

CA1 A02

-69S04

Government
Publications

Étude
préliminaire no

4

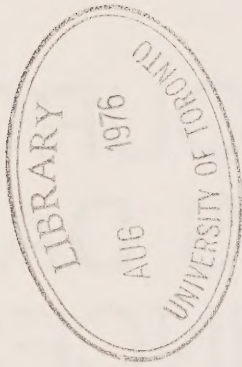
LES RESSOURCES MINÉRALES DANS LES PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

OFFICE D'EXPANSION
ÉCONOMIQUE DE LA
RÉGION ATLANTIQUE
OTTAWA 1969

Étude
préliminaire no **4**

LES RESSOURCES MINÉRALES DANS LES PROVINCES DE L'ATLANTIQUE


OFFICE D'EXPANSION
ÉCONOMIQUE DE LA
RÉGION ATLANTIQUE
OTTAWA 1969



*Publié avec l'autorisation
du ministre de l'Expansion
économique régionale*

©
Information Canada
Ottawa, 1973

N° de cat.: TD 2-1/4F



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115488157>

AVANT-PROPOS

Le présent document est le quatrième d'une série de rapports rédigés par l'Office d'expansion économique de la région atlantique, sur les principaux aspects de l'économie de la région de l'Atlantique. Les données qu'il contient seront précieuses lors des échanges de vues sur les politiques de développement régional.

La Loi sur l'Office d'expansion économique de la région atlantique autorise l'Office à préparer "...un plan d'ensemble coordonné qui soit de nature à stimuler l'expansion économique de la région atlantique". Les diverses études préparées par l'Office apportent les données essentielles à la formulation des politiques de développement. Leur publication mettra le public au courant de la situation et facilitera l'examen des principales politiques de développement économique des provinces de l'Atlantique.

Le présent rapport est une synthèse de trois importantes études régionales qui se sont poursuivies pendant trois ans. C'est à la demande de l'Office d'expansion économique de la région atlantique que la Division des ressources minérales du ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources a entrepris ces études afin de l'aider à évaluer l'apport que le secteur des ressources minérales pourrait fournir au futur développement économique des provinces de l'Atlantique. Un certain nombre de facteurs limitent cette évaluation. On ne connaît pas encore complètement l'ampleur de ces ressources et, bien que les minéraux et l'exploitation minière contribuent à la vie économique de la région de l'Atlantique depuis plus de deux siècles, l'exploration systématique des ressources minérales de la région est loin d'être terminée. La découverte de gisements, qui représente un facteur important de l'exploitation minière, est difficilement prévisible. Si le rapport fait état de quelques-unes des possibilités à longue échéance, il traite avant tout des travaux de mise en valeur prévus pour la prochaine décennie.

L'Office d'expansion économique de la région atlantique remercie vivement les responsables de la Division des ressources minérales qui ont préparé ce rapport et les trois importantes études régionales qui ont servi à sa rédaction.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
Résumé et remarques	ix
1. GÉOLOGIE ET HISTORIQUE	1
Importance économique de la géologie des provinces de l'Atlantique, 1	
Mise en valeur des ressources minérales, 2	
Producteurs actuels de minéraux, 6	
Venues minérales non exploitées d'une certaine importance économique, 15	
Venues minérales non exploitées n'ayant guère ou pas d'importance économique pour le moment, 20	
2. PRODUCTION	21
Aspect régional, 21	
Minerai de fer, métaux communs, houille, autres produits minéraux, emploi, investissements et dépenses d'entretien, structure de l'industrie	
Aspect provincial, 29	
Terre-Neuve et Labrador, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard	
3. MARCHES MINÉRAUX	43
Secteur des minéraux métalliques, groupe des ferreux, 43	
Minerai de fer	
Secteur des minéraux métalliques, groupe des non-ferreux et des sous produits, 50	
Cuivre, or, plomb, argent, zinc	
Secteur des non-métalliques, groupe des minéraux industriels, 55	
Amiante, barytine, spath fluor, gypse, tourbe,rophyllite, quartz, sel, soufre	
Secteur des non-métalliques, groupe des matériaux de construction, 59	
Ciment, argile et produits d'argile, chaux, sable et gravier, pierre	

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	<u>Page</u>
Secteur des combustibles minéraux, 62 houille, gaz naturel, pétrole	62
4. PRÉVISIONS RELATIVES À L'INDUSTRIE MINIÈRE, 1968-1977	67
Résumé pour la région, 67	
Prévisions pour Terre-Neuve et le Labrador, 70	
Prévisions pour le Nouveau-Brunswick, 72	
Prévisions pour la Nouvelle-Écosse, 74	
Prévisions pour l'Île-du-Prince-Édouard, 76	
ANNEXE A - Explication statistique de la méthode de prévisions	77
ANNEXE B - Tableaux récapitulatifs	81

TABLEAUX

	<u>Page</u>
1- 1 Principaux producteurs miniers des provinces de l'Atlantique	12
2 Venues minérales non exploitées d'une certaine importance économique	16
3 Venues minérales n'ayant guère ou pas d'importance économique pour le moment	18
2- 1 Production minérale des provinces de l'Atlantique et répartition en pourcentage selon les secteurs, et les produits, 1967	22
2 Emploi dans l'industrie minière, provinces de l'Atlantique, 1961-1967	25
3 Dépenses d'immobilisations et d'entretien - Mines, provinces de l'Atlantique, 1950-1968	26
4 Terre-Neuve et Labrador, production minérale et répartition en pourcentage par secteur et produit, 1955, 1960, 1965-1967	31
5 Canada, Terre-Neuve et Labrador, valeur de la production minérale, et valeur de la production minérale par personne, certaines années, 1949-1967	32
6 Terre-Neuve et Labrador, production minérale et taux de croissance, par secteur, 1950, 1960, 1965-1967	32
7 Nouveau-Brunswick, production minérale et répartition en pourcentage, par secteur et produit, 1955, 1960, 1965-1967	36
8 Canada et Nouveau-Brunswick, valeur de la production minérale, et valeur de la production minérale par personne, certaines années, 1945-1967	37
9 Nouveau-Brunswick, production minérale et taux de croissance, par secteur, 1950, 1955, 1960, 1965-1967	37
10 Nouvelle-Écosse, production minérale et répartition en pourcentage, par secteur et produit, 1955, 1960, 1965-1967	40
11 Canada et Nouvelle-Écosse, valeur de la production minérale, et valeur de la production minérale par personne, certaines années, 1945-1967	41
12 Nouvelle-Écosse, production minérale et taux de croissance, par secteur, 1950, 1955, 1960, 1965-1967	41

TABLEAUX (*suite*)

	<u>Page</u>
2-13 Île-du-Prince-Édouard, production minérale et valeur de la production, 1963-1967	42
3- 1 Expéditions estimatives de minerai tout-venant des exploitations de l' <i>IOC</i> à Schefferville (secteur du Labrador) par destination, 1954-1967	46
2 Expéditions de concentrés et de boulettes de l'exploitation <i>Carol</i> , par destination, 1962-1967	47
3 Expéditions de concentrés et de boulettes de la <i>Wabush Mines</i> , 1965-1967	48
4 Expéditions de minerai de fer de la mine Wabana, Terre-Neuve, par destination, 1892-1966	49
5 Utilisation de la houille provenant du bassin houiller de Minto, 1967	62

FIGURES

		<u>Page</u>
1-1	Provinces de l'Atlantique, répartition des principaux producteurs miniers	13
2	Provinces de l'Atlantique, venues minérales et régions offrant une possibilité d'exploitation future	17
3	Provinces de l'Atlantique, venues minérales n'ayant guère ou pas d'importance économique pour le moment	19
2-1	Provinces de l'Atlantique, valeur de la production minérale	27
2	Provinces de l'Atlantique, participation corporative dans les compagnies minières	28
3	Valeur de la production minérale, Terre-Neuve et Labrador, 1949-1967	30
4	Valeur de la production minérale, Nouveau-Brunswick, 1945-1967	35
5	Valeur de la production minérale, Nouvelle-Écosse, 1945-1967	39
4-1	Provinces de l'Atlantique, industrie minière, valeur ajoutée, répartition en pourcentage, actuelle et prévue, par province, 1961-1977	68
2	Provinces de l'Atlantique, industrie minière, valeur ajoutée, répartition en pourcentage, actuelle et prévue, par industrie, 1961-1977	68

RÉSUMÉ ET REMARQUES

A la demande de l'Office d'expansion économique de la région atlantique, et avec l'accord et l'appui des trois ministères provinciaux des Mines, la Division des ressources minérales du ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources a entrepris, entre 1964 et 1968, des études approfondies sur la mise en valeur des ressources minérales dans les provinces de l'Atlantique. En collaboration avec les sociétés minières, les compagnies de prospection, les entreprises de services, les universités et les organismes de recherches, la Division a étudié en profondeur tous les aspects touchant l'industrie des minéraux à Terre-Neuve et au Labrador, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Les résultats de ces études sont résumés et mis à jour dans le présent rapport. Comme ces études ont été faites à titre confidentiel pour le compte de l'Office, une grande partie des renseignements qu'on y trouve ne peuvent être présentés que très sommairement. Les analyses, les remarques et les recommandations ont été faites en vue de permettre à l'Office d'évaluer le rôle actuel et futur de l'industrie des minéraux dans le cadre du développement économique des provinces de l'Atlantique, et en vue d'établir et de modifier en temps opportun les méthodes d'exploitation des ressources minérales de la région. En raison du caractère dynamique des marchés nationaux et internationaux, les provinces de l'Atlantique doivent exercer une forte concurrence dans le domaine des investissements et de la vente des minéraux. C'est pourquoi les méthodes d'exploitation des ressources de cette région devraient pouvoir s'adapter aux changements économiques.

Ressources minérales de la région de l'Atlantique

La mise en valeur et l'exploitation des ressources minérales remontent très loin dans l'histoire des provinces de l'Atlantique. Cette région a été le théâtre des premières recherches géologiques entreprises au Canada et de la première exploitation minière à la fois permanente et rentable. Les provinces de l'Atlantique comptent actuellement plus de 50 importants producteurs de minéraux. Ces entreprises sont disséminées dans toutes les provinces et représentent, dans bien des cas, la principale ressource économique de la région où elles se trouvent. Dans l'ensemble, les provinces de l'Atlantique possèdent de bonnes ressources minérales, mais l'expansion de l'industrie des minéraux dépendra des nouvelles découvertes ainsi que de la création de nouveaux marchés ou de l'expansion de débouchés existants.

Dans le domaine des minéraux, l'activité économique des provinces de l'Atlantique est fondée sur l'exportation et il est peu probable que cette situation évolue. Le secteur du minerai de fer dépend des marchés canadiens et américains, bien que les exportations vers l'Europe soient considérables. Les fluctuations de l'activité dans l'industrie du bâtiment de l'est des États-Unis ont des répercussions sur le secteur des minéraux industriels. On prévoit que le déclin qui touche l'extraction de la houille se poursuivra car les marchés courants sont graduellement envahis par d'autres minéraux énergétiques, et la rentabilité des mines diminue de plus en plus. Les perspectives d'avenir dans le secteur des métaux non ferreux laissent présager une expansion modeste qui pourrait être accélérée par des changements économiques, fiscaux et législatifs touchant l'industrie des minéraux. Le minerai de fer continuera de dominer la production minérale de la région.

En 1967, la production des minéraux dans les provinces de l'Atlantique a été évaluée à \$436.4 millions; elle était de \$98 millions en 1950 et de \$11 millions en 1900.

Les minerais métalliques comptaient pour environ 72 p. 100 de la production globale de 1967, tandis que les minéraux industriels et les combustibles minéraux en représentaient quelque 14 p. 100 chacun. Dans le secteur des minéraux industriels, 53 p. 100 de la valeur de production provenaient des matériaux de construction et 47 p. 100 des minéraux non métalliques. En 1967, les provinces de l'Atlantique ont permis presque 10 p. 100 de la valeur globale de la production minérale du Canada, évaluée à \$4.39 milliards.

En 1967, le minerai de fer du Labrador a constitué 48.2 p. 100 de la valeur de toute la production minérale des provinces de l'Atlantique. Les métaux communs (cuivre, plomb, zinc) y compris l'or, l'argent et le cadmium récupérés en sous-produits, ont fourni 24.2 p. 100 de la valeur de la production de 1967. Quelque 13.6 p. 100 de la valeur de la production provenaient de la houille, et 14.0 p. 100 de tous les autres minéraux réunis. Ce dernier groupe comprend l'amiante, la barytine, le spath fluor, le gypse, la tourbe, le sel, la pyrophyllite, le soufre, le quartz, la pierre meulière, le ciment, les produits de l'argile, la chaux, le sable et le gravier, et la pierre. La production de gaz naturel et de pétrole brut s'est élevée à moins d'un dixième de 1 p. 100 de la valeur globale de la production minérale de la région.

Les provinces de l'Atlantique, dotées de nombreux ports de mer, jouissent d'une situation privilégiée pour transporter à bas prix leur production minérale vers l'étranger. Depuis toujours, les États-Unis ont été et sont encore le principal débouché pour la production minérale de la région. Les autres marchés étrangers comprennent la Grande-Bretagne, la France, la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne de l'Ouest, le Venezuela, l'Australie et le Japon.

En ce qui a trait aux ventes, la majeure partie de la production minérale des provinces de l'Atlantique est écoulée en dehors de la région, surtout dans le cas de la production de grande valeur des minerais métalliques et, dans une large mesure, de celle des non-métalliques. En revanche, la production des matériaux de construction, généralement d'un faible prix unitaire, est vendue presque exclusivement dans les quatre provinces Maritimes. La production du secteur des comburants minéraux, principalement la houille, est acheminée vers les marchés des provinces de l'Atlantique, de l'Ontario et du Québec. En 1967, 54.2 p. 100 de la production de houille de la Nouvelle-Écosse a été vendue en Ontario et au Québec, et 10.9 p. 100 de celle du Nouveau-Brunswick a été écoulée au Québec. Comme nous l'avons déjà mentionné, la production de gaz naturel et de pétrole brut est négligeable et trouve acheteur dans la région même.

On prévoit que l'activité économique de l'industrie minière des provinces de l'Atlantique augmentera modérément de la façon suivante:

	1964 (données réelles)	1968	1977
Valeur de la production ¹ (millions de dollars 1966)	256	356	449
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	168	233	287
Emplois	14,510	16,420	15,690

¹ Dans les prévisions, la valeur de la production est fondée sur l'industrie minière; on prévoit que la valeur fondée sur les produits minéraux passera de \$458 millions en 1968 à \$582 millions en 1977 (comparativement à \$436 millions en 1967).

La diminution de l'ensemble des emplois reflète la rationalisation prévue de l'industrie de la houille qui emploie une main-d'oeuvre nombreuse. On s'attend à des mises de fonds de l'ordre de \$700 millions dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique au cours de la période étudiée.

Même s'il existe des possibilités de capter du pétrole et du gaz naturel dans les régions sous-marines adjacentes aux provinces de l'Atlantique, possibilités qui pourraient se concrétiser au cours de la période à l'étude, on n'a pas tenu compte de cette mise en valeur en établissant les prévisions. Cependant, on s'attend à ce que ce potentiel, ajouté à certaines autres ressources minérales, donne un élan considérable aux investissements dans les travaux d'exploration au cours de la période en cause.

Comme l'industrie minière de chaque province est orientée vers des secteurs particuliers, il existe aussi entre chaque province d'importants écarts dans l'état actuel et dans les perspectives d'avenir de cette industrie.

Terre-Neuve et Labrador

La valeur de la production minière de cette province dépasse celle de toute autre industrie primaire. Le minerai de fer constitue à lui seul presque 80 p. 100 de la production totale de minéraux. Les énormes réserves de minerai de fer du Labrador assurent une ressource de base suffisante à l'exploitation continue au rythme actuel ou à un régime plus élevé pendant une période presque indéfinie. Dans l'île, l'avenir repose sur l'exploitation des métaux communs et de l'amiante. Pour le moment, on ne produit pas de minéraux énergétiques, mais des efforts considérables sont déployés pour découvrir des nappes sous-marines de pétrole et de gaz dans un certain nombre de secteurs. Cette province peut anticiper une période de croissance dans l'industrie des minéraux; en raison de l'importance du minerai de fer, cette croissance sera étroitement reliée au sort de l'industrie de l'acier, tant au Canada qu'aux États-Unis.

A Terre-Neuve et au Labrador, l'étude révèle les faits suivants: pour que la population de cette province retire les plus grands avantages de cette industrie et pour que la province s'assure une part équitable des capitaux investis et du revenu, des changements plus ou moins importants doivent être envisagés dans trois secteurs.

Un examen attentif des effets économiques résultant des politiques et des méthodes de concession de droits miniers révèle que les lois actuelles, qui permettent à un petit nombre de compagnies d'obtenir de vastes concessions de terrains, peuvent être considérées comme l'une des causes de la faible croissance de l'industrie minière dans l'île. Trois facteurs interdépendants nuisent à l'industrie minière: trop peu de compagnies font de l'exploration; les fonds affectés à l'exploration sont insuffisants; et une superficie de terrain beaucoup trop considérable est détenue par un nombre extrêmement restreint de compagnies². Les quelques compagnies qui font présentement de l'exploitation, dont quelques-unes ne s'intéressent pas en premier lieu au secteur minier, ne possèdent ni capital ni les connaissances nécessaires pour justifier l'ampleur des droits miniers qu'elles détiennent. Du point de vue de l'exploration, de nombreux terrains sont inutilisés.

L'analyse révèle aussi que les taxes imposées à l'industrie minière de Terre-Neuve et du Labrador par le gouvernement provincial semblent être un peu moins lourdes que celles des autres provinces. Toutefois, la complexité du système fiscal touchant les minéraux nécessite qu'il soit soumis à une étude particulière.

² Détails contenus dans le rapport de la Commission royale d'enquête sur les perspectives économiques de Terre-Neuve et du Labrador. Saint-Jean, Imprimeur de la Reine, 1967.

L'analyse souligne en outre la nécessité de procéder à des évaluations périodiques du nombre de spécialistes de l'industrie des minéraux et de l'efficacité des services provinciaux touchant ce même secteur, afin de s'assurer que la province fournit les services nécessaires pour faciliter et favoriser la réalisation de ses objectifs de mise en valeur. Cette recommandation s'applique non seulement au genre de service mais aussi au choix de l'endroit où il doit être situé. Par exemple, l'établissement de bureaux régionaux dans des zones d'intense activité de l'industrie minière pourrait se révéler avantageux tant pour le gouvernement que pour l'industrie.

Nouveau-Brunswick

Les minerais métalliques représentent environ les trois quarts de la valeur globale de la production minière du Nouveau-Brunswick. L'ensemble de la production des minerais métalliques provient de la région de Newcastle-Bathurst. On prévoit que cette région demeurera le centre d'activité pendant encore de nombreuses années; le zinc, qui représente à l'heure actuelle plus de 40 p. 100 de la production globale, restera vraisemblablement le principal produit. En tenant compte des entreprises actuelles et de celles qui sont en voie de mise en valeur, la province peut envisager dans le secteur des minerais métalliques un taux de croissance modéré pendant de nombreuses années.

Par suite de la concurrence des autres minerais énergétiques, les houillères de la région de Grand Lake ne sont plus rentables et leur exploitation doit être progressivement abandonnée au cours des prochaines années.

La province produit un certain nombre de minerais industriels assujettis avant tout aux marchés d'exportation des États-Unis. On produit du gaz et du pétrole depuis plusieurs années mais en quantité très limitée. Dans ce domaine, l'exploration sous-marine pourrait ouvrir de nouveaux horizons en découvrant des gisements rentables.

L'analyse traite de plusieurs aspects de l'administration des ressources minières, et mentionne que l'établissement d'un bureau régional de la Division des mines du ministère des Ressources naturelles à Bathurst a été un franc succès. Pour aider la province à atteindre ses objectifs en ce qui a trait à l'industrie des ressources minières, cette étude préconise, s'il y a lieu, l'établissement de bureaux régionaux.

L'analyse recommande en outre que le gouvernement révise, à intervalles réguliers, ses programmes touchant l'industrie minière, afin d'en tirer le plus grand profit et de s'assurer que les programmes et le personnel utilisés sont proportionnels à l'importance et à la croissance de l'industrie des ressources minières de la province.

Tout comme à Terre-Neuve et au Labrador, l'étude menée au Nouveau-Brunswick révèle qu'il serait souhaitable de réévaluer périodiquement les besoins des compagnies en ce qui a trait aux engagements financiers touchant les terrains miniers qui ne sont pas encore exploités, afin que l'exploration et la mise en valeur soient portées à leur niveau optimum.

La province devrait aussi réévaluer son système fiscal afin de s'assurer que les revenus provenant de l'industrie des minerais soient comparables à ceux des autres provinces.

Nouvelle-Écosse

La houille constitue environ les deux tiers de la production minière en Nouvelle-Écosse; un cinquième de la production provient du sel et du gypse. La province produit très peu de minerais métalliques. Traditionnellement, les mines de houille ont constitué la base de l'économie minière de la Nouvelle-Écosse, mais l'apparition d'autres minerais énergétiques moins coûteux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la province, soumet

maintenant ces entreprises à rude épreuve. Depuis plusieurs années, le gouvernement fédéral subventionne les houillères, mais ses politiques actuelles sont orientées vers une fermeture planifiée des mines les moins rentables, suivie d'un déclin inévitable de l'activité dans ce secteur.

L'avenir des minéraux industriels semble assez prometteur et on s'attend à ce qu'une augmentation de la demande sur les marchés d'exportation actuels donne à cette production un taux de croissance modéré. La Nouvelle-Écosse ne produit pas de gaz ou de pétrole, mais si les recherches que l'on poursuit présentement au large des côtes donnent de bons résultats, son économie en bénéficiera considérablement.

Le gouvernement de la Nouvelle-Écosse entretient de bonnes relations avec le secteur de l'industrie des ressources minérales. Afin de tirer tout le parti possible des services fournis et des bénéfices réalisés, l'étude menée en Nouvelle-Écosse préconise qu'une évaluation permanente du rôle que joue le bureau régional du ministère des Mines à Stellarton pourrait offrir au gouvernement et à l'industrie de plus grands avantages.

La province possède un système de jalonnement unique: les concessions minières sont indiquées sur une carte quadrillée basée sur le système national de topographie. Il semble que la méthode soit efficace, mais il faudrait cependant étudier les règlements touchant la configuration des groupes de concessions. L'enquête révèle que le système n'est peut-être pas aussi précis qu'il pourrait l'être dans le cas des venues ignées où le filon est souvent étroit mais s'étend en surface ou en profondeur sur des distances considérables.

L'avenir de l'économie minière de la Nouvelle-Écosse dépendra de moins en moins des mines de houille. Il est très peu probable que la diminution de la production de houille soit entièrement compensée par l'apparition d'autres minéraux pouvant assurer la rentabilité d'une industrie. La province pourrait donner un certain élan à l'exploitation actuelle des minéraux industriels, fondée sur des réserves pouvant permettre un accroissement du rythme de la production. Cette possibilité ne peut être envisagée qu'à condition de trouver des marchés, et l'étude démontre que le gouvernement provincial peut jouer un certain rôle dans la recherche de nouveaux débouchés pour les minéraux industriels.

Le gouvernement provincial pourrait également envisager certains changements du système actuel de concessions de terrain renfermant des minéraux industriels, afin de stimuler peut-être ainsi une expansion plus rapide dans ce domaine.

LES RESSOURCES MINÉRALES DANS LES PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

1. GÉOLOGIE ET HISTORIQUE

Importance économique de la géologie des provinces de l'Atlantique

Le sol des provinces de l'Atlantique renferme des types de roches d'une grande diversité dont l'âge varie du Précambrien au Trias. A l'exception d'une étroite bande côtière qui s'étend plus ou moins de Battle Harbour à la frontière du Québec au sud-ouest, le Labrador fait partie du Bouclier canadien, noyau précambrien du continent nord-américain. Le reste de la région, y compris les Maritimes et l'île de Terre-Neuve, se situe dans les limites de la région des Appalaches du Canada. Cette région fait partie d'un système plus important que l'on appelle généralement le système des monts Appalaches et qui s'étend sur une distance d'environ 2,000 milles de l'État de l'Alabama au sud-ouest jusqu'aux provinces de l'Atlantique au nord-est.

Dans le Précambrien du Labrador, on a reconnu cinq régions géologiques: la région orientale du Nain dans deux districts le long de la côte nord-est; la région Supérieure dans une petite partie du Labrador occidental; la région de Churchill dans le Labrador du nord-ouest; la région occidentale du Nain dans le Labrador du centre-nord; et la région de Grenville située au sud d'une ligne partant des environs de la baie Kaipokok, à l'est, et passant près de l'extrémité sud du lac Michikamau jusqu'à un point situé un peu au nord du lac Wabush.

Du point de vue économique, les régions structurales de Churchill et de Grenville sont jusqu'à présent les plus importantes du Labrador. La région de Churchill renferme le géosynclinal du Labrador riche en minerai de fer, qui s'étend depuis la baie d'Ungava dans le Labrador du nord-ouest jusqu'au sud pour se confondre avec la région métamorphosée de Grenville. En termes de valeur de production minérale, ce secteur du Labrador, formé des régions de Churchill et de Grenville, est le plus important des provinces de l'Atlantique.

La partie des provinces de l'Atlantique située dans la région des Appalaches est caractérisée par une prépondérance de roches paléozoïques. On trouve cependant certaines roches précambriennes dans de petites zones du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Dans l'île de Terre-Neuve, les monts Long Range, le long de la côte nord-est, sont formés de roches précambriennes; on trouve en outre des roches sédimentaires et volcaniques peu altérées de l'ère précambrienne dans la partie sud-est de l'île. Du point de vue économique, les roches précambriennes du secteur des Appalaches des provinces de l'Atlantique ont relativement peu d'importance. On exploite un gisement de pyrophyllite tiré de roches précambriennes près de Manuels, dans la péninsule d'Avalon (T.-N.), et une carrière de calcaire précambrien près de Saint-Jean (N.-B.), de même que dans l'île du Cap-Breton (N.-É.).

Au cours de l'ère paléozoïque, la région des Appalaches des provinces de l'Atlantique a subi deux déformations importantes. La première, l'orogénèse taconique, s'est produite à la fin de l'Ordovicien et la seconde, l'orogénèse acadienne, durant le Dévonien; ces deux perturbations ont formé des structures qui, de façon générale, sont

orientées en direction nord-est. Au cours du Dévonien, de vastes intrusions granitiques ont été mises en place, entraînant une minéralisation très étendue.

L'orogénèse des Appalaches qui, à la fin du Paléozoïque, a plissé et faillé les stratifications en direction sud, formant ainsi les monts Appalaches, n'a eu que des effets localisés dans la région nord des Appalaches; ces effets sont particulièrement visibles dans l'est de la Nouvelle-Écosse et dans l'île de Terre-Neuve.

Au Nouveau-Brunswick et dans l'île de Terre-Neuve, les roches de l'Ordovicien sont d'une importance économique primordiale. Ces roches, principalement les roches volcaniques, renferment les importants gisements pyritifères de métaux communs du district de Bathurst-Newcastle (N.-B.) et de la région de la baie Notre-Dame (T.-N.). Des roches intrusives ultrabasiques de l'Ordovicien, aux environs de la Baie Verte (T.-N.), renferment des venues d'amiante.

En Nouvelle-Écosse, les stratifications pennsylvaniennes et mississippiennes sont d'une très grande importance économique. Toute la production de charbon de cette province provient des gîtes houillers du Pennsylvanien, et la presque totalité des minéraux industriels sont extraits des roches de l'époque mississippienne.

Au large des côtes des provinces de l'Atlantique, se trouvent d'épaisses stratifications sédimentaires de l'âge paléozoïque. L'exploration de ces stratifications par d'importantes compagnies pétrolières a favorisé la poursuite de vastes recherches en vue de découvrir des nappes sous-marines de pétrole et de gaz. Bien que les forages n'aient pas conduit à la découverte d'une quantité rentable de pétrole ou de gaz naturel, les résultats ont été néanmoins encourageants.

Mise en valeur des ressources minérales

La mise en valeur des ressources minérales remonte très loin dans l'histoire des provinces de l'Atlantique. Cette région a été le théâtre des premières recherches géologiques entreprises au Canada et de la première exploitation minière à la fois permanente et rentable.

Terre-Neuve et Labrador

Jean Cabot, explorateur à l'emploi du roi Henry VII, est le premier à naviguer le long de la côte accidentée de Terre-Neuve en 1497. Sir Humphrey Gilbert débarque à Saint-Jean en 1583, et prend officiellement possession de "Terre-Neuve" au nom de l'Angleterre. En 1610, John Guy fonde le premier établissement à Cupids, dans la baie de la Conception, plusieurs milles à l'ouest de Saint-Jean. Même si les origines de Terre-Neuve remontent à plusieurs siècles, les premiers documents sur les découvertes minérales et leur mise en valeur demeurent vagues. Il ne fait aucun doute que l'exploitation des carrières de pierre de construction, quoique rudimentaire, fut la première activité minière.

Les premiers documents sur l'exploitation minière à Terre-Neuve remontent aux environs de 1779, et relatent l'exploitation d'un filon de cuivre dans la baie Shoal, au sud de Saint-Jean; cette entreprise fut sans lendemain. C'est à La Manche, dans la baie de Plaisance, que l'on situe la première entreprise minière rentable; on y exploita le plomb de 1857 à 1873.

Au cours de la seconde moitié du 19^e siècle, plusieurs mines de cuivre furent exploitées avec succès dans la région de la baie Notre-Dame et l'île devint un important producteur de ce minerai. Au cours de la décennie 1871-1880, Terre-Neuve se classait au 14^e rang des pays producteurs de cuivre.

L'extraction du minerai de fer de Wabana a commencé en 1893 et, en 1895, on en expédiait la première cargaison en Nouvelle-Écosse. A la suite de l'établissement des aciéries de Sydney (N.-É.) en 1900, Wabana devint le principal fournisseur de minerai de fer de cette entreprise. L'extraction s'y est poursuivie pendant plus de 70 ans et a cessé au milieu de l'année 1966.

L'exploitation du minerai de cuivre a diminué, pour cesser au début du 20^e siècle, de sorte que pendant un certain temps, Wabana était le seul producteur d'importance. En 1928, la mise en valeur à Buchans, des vastes gisements de métaux communs à haute teneur a marqué le premier pas important de l'industrie minière de Terre-Neuve au cours du siècle. Par la suite, l'exploration et la mise en valeur des ressources minérales a pratiquement cessé pendant la crise économique du début des années 1930. Le début de l'exploitation du spath fluor de la région de St. Lawrence en 1933 représente le seul développement d'importance de cette période dans le domaine minier.

Depuis son entrée dans la Confédération en 1949, la valeur de la production minérale de Terre-Neuve et du Labrador s'est accrue de \$27.5 millions à \$266 millions (1967). L'événement le plus marquant, qui a contribué dans une large mesure à cette expansion, a été, en 1954, la mise en valeur par la *Iron Ore Company of Canada* des vastes gisements de minerai de fer qui chevauchent la frontière Québec-Labrador.

En 1957, les gisements de cuivre du Tilt Cove, abandonnés depuis 40 ans, ont été remis en exploitation. Au cours des cinq dernières années, la mise en valeur de nouvelles mines a doublé la valeur de la production minérale de la province. On a mis en exploitation trois nouvelles mines de cuivre: Little Bay en 1961, Rambler en 1964 et Whalesback en 1965. Les opérations à la mine d'amiante de Baie Verte ont commencé en 1963. Par suite de l'épuisement du minerai, la mine de cuivre de Tilt Cove a fermé ses portes en 1967. Cependant, cette perte a été compensée par la mise en exploitation de la mine de Gull Pond, propriété de la *Gullbridge Mines Limited*.

Au Labrador, deux compagnies ont commencé, en 1962 et 1965, l'exploitation de gisements de fer propices à la concentration dans la région du lac Wabush; ces réalisations marquent le développement d'importance le plus récent. Le Labrador est devenu l'un des plus importants producteurs mondiaux de minerai de fer.

En 1964, on a commencé à explorer les régions sous-marines au large de la côte des Grands Bancs dans l'espoir d'y trouver du gaz et du pétrole. Si ces recherches étaient fructueuses, elles pourraient être à l'origine de développements très importants pour la province.

Nouveau-Brunswick

Au Nouveau-Brunswick, la première exploitation minière remonte à 1639; un navire remonta la rivière Saint-Jean jusqu'à Grand Lake, et retourna à la colonie du Massachusetts, en Nouvelle-Angleterre, avec une cargaison de charbon. Dès 1701, on exploitait les carrières de calcaire situées dans la partie sud-ouest de la province pour la reconstruction de Port-Royal. Près d'un siècle plus tôt, Champlain avait remarqué et décrit les abondants dépôts de calcaire des environs de Saint-Jean.

La première exploitation minière permanente a commencé en 1825 avec l'extraction continue du charbon dans la région de Minto. C'est en 1854 qu'a débuté l'exploitation des mines de gypse des environs de Hillsborough, dans le comté Albert; ces installations sont encore aujourd'hui en activité.

De 1848 à 1870, on a produit, par intervalles, du fer en gueuse à Woodstock à partir de minerai d'hématite à faible teneur provenant de Jacksontown. Toujours au 19^e siècle, d'autres gisements de minéraux de la province ont fourni une certaine quantité de cuivre, de manganèse, d'antimoine, de graphite, d'albertite et de sel.

Le premier géologue provincial du Nouveau-Brunswick, M. Abraham Gesner, a été nommé en 1838; il était le premier spécialiste à être nommé à un tel poste dans une province britannique. En 1872, le gouvernement de l'époque fit l'acquisition d'une foreuse à diamant (une des premières au Canada) afin d'aider les prospecteurs. Cette forme d'aide s'est poursuivie jusqu'à son abandon au cours des années 1950.

Après la mise en valeur des mines de charbon et de gypse, l'événement le plus important a été la découverte de gaz naturel et de pétrole à Stoney Creek, près de Moncton, en 1909. Après la mise en valeur des gisements de Stoney Creek, l'industrie minière du Nouveau-Brunswick a maintenu son rythme annuel de production pendant une cinquantaine d'années alors que les secteurs stables étaient ceux du gypse, du charbon, du gaz naturel et du pétrole brut. Les autres exploitations minières ont été de courte durée. On a produit du minerai de fer près de Bathurst pendant une courte période, de 1910 à 1913. Pendant la Première guerre mondiale, on a produit de petites quantités d'antimoine, de tungstène, de manganèse et de cuivre dans divers endroits.

En 1942, une exploitation de la tourbe s'est établie aux environs de Shippegan, dans le comté de Gloucester. Cette industrie a pris de l'expansion au cours des 25 dernières années et on compte maintenant huit producteurs de tourbe dans la province.

En 1950, la première cimenterie de la province a été mise en construction près de Havelock, dans le comté Kings. La production de ciment fabriqué à partir du calcaire et du gypse de la région a débuté en 1952.

Vers la fin de 1952, on a découvert un important gisement de métaux communs près de la vieille mine de fer de Drummond, au sud-ouest de Bathurst. Cette découverte fut à l'origine d'une course aux concessions dont l'ampleur était sans précédent dans l'histoire du Nouveau-Brunswick. A la suite de nouveaux travaux d'exploration et de mise en valeur, on a découvert plus de 20 gisements de métaux communs dans le district de Bathurst-Newcastle. Les débuts de la production de métaux communs extraits de ces nouveaux gisements furent lents à l'origine. En 1957, la *Heath Steele Mines Limited* a amorcé l'exploitation de sa mine, située à 35 milles au nord-est de Newcastle. La production a cessé en 1958, pour reprendre en 1962. La mine Wedge de la Cominco Ltée est entrée en production en 1962 et a cessé ses opérations au milieu de l'année 1968 par suite de l'épuisement du minerai. La *Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited* a commencé à exploiter le gîte n° 12 en 1964. En 1966, cette compagnie a commencé à extraire du minerai du gîte n° 6, le premier découvert à Bathurst. En 1963, les travaux de construction d'une fonderie ont débuté à la pointe Belledune. Vers la fin de 1966, cette fonderie en était au stade de la mise au point et elle est devenue par la suite le deuxième producteur de plomb primaire et le quatrième producteur de zinc primaire au Canada. La dernière mine de métaux communs à être mise en exploitation dans cette région est celle de la *Nigadoo River Mines Limited* qui est entrée en production en 1967.

Nouvelle-Écosse

Les premiers habitants de la Nouvelle-Écosse ont extrait de petites quantités de houille, de gypse et de pierre. C'est en 1720 que la première exploitation minière réelle a commencé; une mine de charbon exploitée sur la côte nord de la baie Cow fournissait le combustible nécessaire aux Français qui avaient entrepris la construction de la forteresse de Louisbourg. A la fin du régime français, en 1763, on continua d'extraire du charbon pour les besoins des troupes anglaises stationnées à Halifax et pour les marchés des colonies de la Nouvelle-Angleterre au sud.

En 1826, on accordait au duc d'York, et par la suite à la *General Mining Association*, un bail de 60 ans sur toutes les mines et les minéraux de la Nouvelle-Écosse qui n'avaient pas été concédés auparavant. La *General Mining Association* entreprit notamment la mise en valeur des houillères et mit sur pied la première grande exploitation de charbon en Nouvelle-Écosse. Même si l'Association perdit son monopole après une trentaine

d'années, elle continua d'exploiter des mines de charbon jusqu'en 1900; son actif est alors passé aux mains de la *Nova Scotia Steel Company Limited*, prédécesseur de la *Dominion Steel and Coal Corporation Limited* (Dosco).

Au cours du 19^e siècle, durant le développement de l'industrie du charbon, l'exploitation du minerai de fer n'a connu qu'un succès modéré. En 1829, on exploitait déjà les gisements de minerai de fer du comté d'Annapolis et en 1849, ceux de Londonderry, dans le comté de Colchester. Dès le début, on tenta à plusieurs reprises d'utiliser le minerai de fer local pour établir une industrie de l'acier mais, à cause de la pauvre qualité du minerai, on arrêta l'exploitation au tout début du 20^e siècle.

Les premières découvertes d'or datent de 1858 (Mooseland) et de 1860 (Tangier). L'exploitation de la première mine d'or a commencé en 1861 et, au cours des années 1880, on comptait au-delà de 60 petites mines en production. Au début du siècle, la valeur annuelle de la production d'or venait au deuxième rang après celle de la houille. Comparativement aux normes actuelles, il s'agissait cependant d'une production modeste. L'exploitation de l'or filonien a diminué de façon régulière au cours du 20^e siècle; elle a repris au cours des années de la crise économique précédant la Seconde guerre mondiale et a cessé en 1950. En termes de production officielle, l'industrie de l'or de la Nouvelle-Écosse a produit au total environ 1,143,000 onces d'or de 1862 à 1950, soit seulement un tiers de la production annuelle du Canada, même au taux décroissant de la production actuelle.

L'industrie du gypse de la Nouvelle-Écosse, dont les débuts remontent au 18^e siècle, a pris beaucoup d'ampleur au 19^e siècle. En 1807, une centaine de navires transportaient le gypse aux États-Unis. En 1867, au moment de l'établissement de la Confédération, le gypse acheminé vers les États-Unis provenait de 25 ports de la Nouvelle-Écosse. Ce minerai est encore exploité de nos jours. L'industrie minière de la Nouvelle-Écosse repose, depuis ses débuts, sur la production continue du gypse et de la houille.

Au nombre des autres minéraux de moindre importance mis en valeur au cours du siècle dernier, on compte l'exploitation de la barytine à Five Islands dès 1874, du manganèse à Tannycap, en 1976 et de la stibnite à West Gore en 1884.

Les débuts de l'industrie de l'acier en Nouvelle-Écosse, étroitement reliés à celle du charbon, remontent à 1872 alors que la *Hope Iron Works*, une petite forge située aux confins du chantier de construction navale de Graham, a ouvert ses portes à New Glasgow. Après plusieurs fusions et réorganisations, cette petite entreprise est devenue le complexe sidérurgique de la *Dominion Steel and Coal Corporation*, à Sydney.

Au nombre des grandes réalisations de l'industrie minière de la Nouvelle-Écosse au cours du 20^e siècle, on compte l'établissement d'une industrie salinière à Malagash, en 1918. En 1946, on a commencé à extraire la saumure d'un gisement de sel à Nappan. Dix ans plus tard, un gisement de sel était mis en valeur à Pugwash. En 1940, on a découvert à Walton l'un des plus importants gisements de barytine au monde; son exploitation débuta en 1941. En termes de volume, 90 p. 100 de la production totale de barytine du Canada provient de cette mine. Vers la fin des années 1930, on a commencé à produire du zinc à Stirling et, malgré quelques interruptions, cette production s'est poursuivie jusqu'en 1945. En 1957, on a découvert un filon de sulfure métallique associé au gisement de barytine de Walton; la production de concentrés de cuivre-plomb-argent et de zinc-argent a débuté en 1961, mais est demeurée restreinte.

Les récents événements de loin les plus importants pour l'avenir de l'économie minière de la Nouvelle-Écosse sont reliés au secteur du charbon et de l'acier. En 1967, la Société de développement du Cap-Breton a été créée pour se porter acquéreur des intérêts de la *Dominion Steel and Coal Corporation Limited* dans les mines de charbon, où était envisagé un abandon progressif des opérations sur une période de 15 ans. Au mois d'octobre 1967, la Société *Hawker Siddeley Canada Ltd.* (détenteur majoritaire de la *Dominion Steel and Coal Corporation Limited*) a fait part de son intention de fermer en

avril 1968 les aciéries de la Dosco à Sydney. Aux termes d'une entente, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a par la suite pris la direction de ce centre sidérurgique.

Île-du-Prince-Édouard

L'histoire du développement de l'industrie minière dans l'Île-du-Prince-Édouard est, à toute fin pratique, sans importance. Les premiers habitants ont utilisé du sable, du gravier et de la pierre de la région pour la construction d'habitations et de routes. Ces matériaux sont encore produits sur l'île mais la quantité est très minime comparativement aux autres provinces.

Plusieurs compagnies pétrolières détiennent des permis d'exploration englobant l'ensemble de l'île et les régions sous-marines adjacentes. La découverte de pétrole ou de gaz naturel permettrait l'établissement d'une industrie minière là où il n'en existe pratiquement aucune présentement.

Producteurs actuels de minéraux

On compte actuellement plus de 50 importants producteurs de minéraux dans les provinces de l'Atlantique. Ces entreprises sont dissimulées dans toutes les provinces (figure 1-1) et représentent, dans bien des cas, la principale ressource économique de la région où elles se trouvent.

Les paragraphes suivants donnent une brève description des principaux producteurs de minéraux dans chaque province, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard qui ne produit que du sable, du gravier et de la pierre concassée et indiquant, dans la mesure du possible, la capacité annuelle de production, réserves et la qualité de ces réserves.

Terre-Neuve et Labrador

1) *American Smelting and Refining Company*

A la mine de Buchans, on produit du zinc, du plomb, du cuivre, de l'argent, de l'or et du cadmium. L'usine traite environ 1,300 tonnes de minerai par jour. Les réserves s'élevaient à 3.8 millions de tonnes à la fin de 1966, et titraient 1.09 p. 100 de cuivre, 13.04 p. 100 de zinc, 7.36 p. 100 de plomb, 4.07 onces d'argent et 0.03 onces d'or la tonne. Ces réserves sont suffisantes pour assurer une production permanente au rythme actuel pendant environ dix ans.

2) *Atlantic Coast Copper Corporation Limited*

La production a commencé en 1961 à cette mine de cuivre d'une capacité de 1,000 tonnes par jour, dans la région de la baie Notre-Dame. En 1961, on prévoyait pouvoir exploiter ces réserves de minerai pendant environ sept ans.

3) *British Newfoundland Exploration Limited*

L'exploitation de la mine de cuivre de Whalesback a été amorcée vers la fin de 1965, avec une production moyenne de 1,900 tonnes par jour. Au début de 1966, les réserves à Whalesback s'élevaient à environ 4 millions de tonnes titrant 1.5 p. 100 de cuivre. On estime à environ 1 million de tonnes les réserves supplémentaires dans la zone avoisinante de Little Deer Pond, titrant 1.74 p. 100 de cuivre. Au rythme actuel d'exploitation, on peut prévoir que la production durera encore six ans.

4) *Consolidated Rambler Mines Limited*

La compagnie a commencé au milieu de l'année 1964 à exploiter le gisement de minerai de zinc-cuivre situé dans la région de la Baie Verte. Au début de 1967, les réserves de la zone principale étaient évaluées à presque 200,000 tonnes de cuivre à 1.2 p. 100 (cuivre), 2.5 p. 100 (zinc), 0.17 onces (or) et 0.94 onces (argent), et celles de la zone Est à 2 millions de tonnes titrant 1.65 p. 100 de cuivre. La mine peut être encore exploitée à pleine capacité pendant environ quatre années au minimum.

5) *First Maritime Mining Corporation Limited*

La filiale à part entière *Gullbridge Mines Limited* a amorcé l'exploitation d'une mine de cuivre, d'une capacité de 2,000 tonnes par jour, à Gull Pond, au début de 1967. Les réserves de minerai sont de l'ordre de 3.5 millions de tonnes titrant 1.47 p. 100 de cuivre, soit une quantité suffisante pour maintenir la production au moins jusqu'en 1972.

6) *Iron Ore Company of Canada*

C'est à Schefferville, en 1954, que l'on a commencé à exploiter à ciel ouvert les gisements de minerai tout venant. Au début des opérations, les réserves s'élevaient à environ 375 millions de tonnes fortes de minerai tout venant et en 1967, l'ensemble de la production s'est élevé à 117 millions de tonnes fortes³. En 1962, à Carol Lake, la compagnie a commencé l'exploitation du gîte avec une capacité annuelle de 7 millions de tonnes fortes de concentrés. Aujourd'hui, la production à cet endroit atteint 10 millions de tonnes par année. A la fin de 1967, la production se chiffrait à 8.9 millions de tonnes de concentrés et à 24 millions de tonnes de boulettes. Les réserves de Carol Lake dépassent 1 milliard de tonnes de minerai de fer enrichissable. A l'avenir, la majeure partie du minerai de Carol Lake sera expédiée sous forme de boulettes. La production actuelle sous toutes les formes de la *Iron Ore Company of Canada* s'élève annuellement à quelque 17 millions de tonnes.

7) *Wabush Mines*

L'usine a atteint son plein rendement (45,000 tonnes par jour) à la fin de 1965. Les concentrés sont acheminés par voie ferrée à Pointe-Noire (Québec) pour le bouletage. La production annuelle actuelle est d'environ 6 millions de tonnes de boulettes. On estime que les réserves sont de l'ordre de 1.8 milliard de tonnes de minerai contenant en moyenne 36.5 p. 100 de fer. La production pourrait être considérablement augmentée à l'avenir.

8) *Advocate Mines Limited*

Cette compagnie exploite, depuis le milieu de 1963, une mine d'amiante à Baie Verte. L'usine a traité un peu plus de 2 millions de tonnes de minerai en 1966, produisant quelque 65,000 tonnes de fibres. A la fin de 1966, les réserves de minerai étaient de 55 millions de tonnes en 1967. Si les conditions du marché demeurent favorables, la production pourrait être augmentée.

9) *Compagnie Flinckote du Canada Limitée*

Une carrière de gypse est exploitée à Flat Bay. La production se maintient habituellement entre 400,000 et 500,000 tonnes par année. Les réserves connues sont de 45 millions de tonnes de gypse d'une pureté supérieure à 90 p. 100.

³ De ce total, environ 50 millions de tonnes proviennent du Labrador, le reste, du Québec.

10) *Newfoundland Fluorspar Limited*

Cette compagnie exploite depuis 1942 une mine de spath fluor à Saint-Laurent. C'est présentement la seule source importante de spath fluor au Canada et sa production s'élève à environ 100,000 tonnes par année. La mine possède des réserves pouvant assurer le maintien du rythme d'exploitation actuel jusqu'en 1976; après cette date, les autres réserves de la région permettront de poursuivre la production.

11) *Newfoundland Minerals Limited*

Cette compagnie extrait de la pyrophyllite de sa carrière de Long Pond depuis 1956. La production actuelle atteint environ 30,000 tonnes par année, et les réserves sont suffisantes pour la maintenir aussi longtemps qu'on puisse le prévoir.

12) *North Star Cement Limited*

La capacité de production de l'usine de Corner Brook est de 158,000 tonnes par année. Les réserves de calcaire et de schiste peuvent assurer la production pendant de nombreuses années.

13) *Sundew Peat Moss*

L'exploitation de la tourbière de Cochran Pond (péninsule d'Avalon) a commencé en 1964. On ne l'exploite pas de façon régulière, mais les réserves y sont suffisantes pour assurer une production continue pendant de nombreuses années.

Nouveau-Brunswick

1) *Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited*

Cette compagnie exploite deux mines dans la région de Bathurst. La mine n° 12 est entrée en production durant l'été de 1964; elle fonctionne maintenant à plein rendement, soit 4,500 tonnes par jour. Au début de 1967, on évaluait les réserves à 54.8 millions de tonnes de minerai titrant 3.34 p. 100 (plomb), 8.87 p. 100 (zinc), 0.27 p. 100 (cuivre) et 2.16 onces (argent) la tonne. On trouve en outre, dans une zone avoisinante, 12 millions de tonnes titrant 1.20 p. 100 (cuivre). La mine n° 6 a été mise en exploitation à la fin de 1966 et fonctionne maintenant à pleine capacité, soit 2,250 tonnes par jour. Au début de 1967, on évaluait les réserves à 13.4 millions de tonnes de minerai titrant 2.37 p. 100 (plomb), 5.94 p. 100 (zinc), 0.43 p. 100 (cuivre) et 1.99 onces (argent) la tonne. On trouve en outre, en profondeur, 11 millions de tonnes de minerai d'un titrage légèrement inférieur. La production, comme on peut le constater, est assurée pour de nombreuses années.

2) *Heath Steele Mines Limited*

Une usine d'une capacité de 1,500 tonnes par jour a été construite en 1956; l'usine n'a cependant jamais fonctionné de façon continue avant 1962. A partir de cette date, la moitié du minerai provenait de l'exploitation de la compagnie *Heath Steele* et l'autre était achetée à la mine *Wedge* de la *Cominco*. La fermeture de la mine *Wedge* a cependant hâté la pleine utilisation de l'usine par la *Heath Steele*. Au début de 1967, on évaluait les réserves à environ 8.15 millions de tonnes de minerai, titrant 2.66 p. 100 (plomb), 7.42 p. 100 (zinc), 0.78 p. 100 (cuivre) et 2.58 onces (argent) la tonne, en plus de réserves supplémentaires de 3.9 millions de tonnes de minerai titrant 1.77 p. 100 (alliage plomb-zinc), 2.08 p. 100 (cuivre) et 1.17 onces (argent) la tonne. Cette quantité de minerai est suffisante pour permettre à l'usine de fonctionner à plein rendement pendant encore vingt ans.

3) *Nigadoo River Mines Limited*

L'exploitation de cette mine a débuté en 1967 à une capacité nominale de 1,000 tonnes par jour. On évalue les réserves à 1.39 million de tonnes de minerai titrant 2.97 p. 100 (plomb), 2.77 p. 100 (zinc), 0.34 p. 100 (cuivre) et 4.36 onces (argent) la tonne. Cette quantité devrait suffire à maintenir l'exploitation jusqu'au moins 1971.

4) *Producteurs de tourbe du Nouveau-Brunswick*

On compte actuellement huit producteurs de tourbe dans la province, dont l'ensemble de la production atteint au-delà de 65,000 tonnes par année, dont la majeure partie est exportée vers les États-Unis. On trouve, dans la vingtaine de tourbières qui sont d'importance commerciale, des réserves évaluées à plus de 35 millions de tonnes. Une augmentation de la demande pourrait se traduire par une expansion considérable de cette industrie.

5) *Compagnie de Ciment Canada Limitée*

La production a commencé à un volume annuel de 800,000 barils à la cimenterie de Havelock en 1952. La capacité de production a été augmentée à deux reprises et elle atteint maintenant 2 millions de barils par année. La compagnie extrait le calcaire dont elle a besoin dans ses propres carrières, où les réserves sont suffisantes pour assurer la production pendant de nombreuses années.

6) *Havelock Lime Works Ltd.*

On extrait annuellement quelque 40,000 tonnes de calcaire de la carrière de Havelock, dont les deux tiers sont réservés à l'agriculture. Depuis peu après la Seconde guerre mondiale, la production s'est toujours maintenue. La compagnie exploite aussi à contrat une petite carrière de gypse pour le compte de la Compagnie de Ciment Canada Limitée.

7) *Snowflake Lime Limited*

Cette compagnie exploite deux carrières de calcaire à Saint-Jean et une petite fabrique de chaux à Pokiok. Les deux carrières sont exploitées depuis fort longtemps mais les réserves sont suffisantes pour un bon nombre d'années au rythme de production actuel, qui est de 30,000 tonnes par année.

8) *Brookville Manufacturing Company Limited*

On exploite sans interruption depuis 1920 la carrière de calcaire et de dolomie située à Brookville. La production atteint environ 100,000 tonnes par année, dont la majeure partie est réservée au secteur agricole.

9) *New Brunswick Oilfields Limited*

Le gisement découvert à Stoney Creek en 1909 est avant tout une nappe de gaz naturel, malgré les tentatives répétées pour y découvrir de plus grandes réserves de pétrole. Malgré la présence possible de quelques nappes, les horizons géologiques favorables sont insuffisants pour permettre l'établissement d'une industrie pétrolière de quelque importance. On continuera de produire une très petite quantité de pétrole et de gaz pendant un certain nombre d'années.

10) *Bassin houiller de Minto*

En 1967, cinq compagnies ont extrait un peu plus de 850,000 tonnes de houille du bassin houiller de Minto. Les principales compagnies sont *Avon Coal Company Limited*, *D.W. & R.A. Mills Limited*, *C.H. Nichols Co. Ltd.*, *V.C. McMann Ltd.* et *Midland Mining Co. Ltd.* L'exploitation minière du bassin se fait en grande partie à ciel ouvert.

Nouvelle-Écosse

1) *Dresser Industries Inc. - Division de la Dresser Minerals*

En 1941, on a commencé à extraire de la barytine de la mine de Walton et la production annuelle, qui est présentement de l'ordre de 180,000 tonnes, n'a pas cessé depuis cette date. Les réserves sont suffisantes pour maintenir le rythme de production actuel pendant six autres années. Environ 90 p. 100 de la barytine du Canada provient de cette mine. Depuis un certain nombre d'années, on exploite à raison de 100 tonnes par jour un gisement de plomb-zinc dans le mur du gisement de barytine. Un incendie a détruit l'usine et a temporairement arrêté les opérations en 1967. Il ne reste que très peu de plomb et de zinc en réserve.

2) *Fundy Gypsum Company Limited*

La compagnie exploite deux carrières de gypse à Wentworth et à Miller Creek, mises en valeur sur une grande échelle en 1956. La production annuelle globale s'établit maintenant en moyenne à un peu moins de 2 millions de tonnes. La compagnie exploite en outre à Wentworth une carrière d'anhydrite qui produit environ 200,000 tonnes par année. Les réserves de la *Fundy Gypsum Company* et de tous les autres grands producteurs d'anhydrite et de gypse de la Nouvelle-Écosse sont considérables, et pourront répondre aux exigences de la production pendant de nombreuses années.

3) *National Gypsum (Canada) Ltd.*

Cette compagnie exploite présentement deux carrières de gypse. L'exploitation de la carrière de East Milford a commencé en 1955 et le rythme de production actuel atteint presque 2 millions de tonnes par année. Le gisement de Walton, dont la production a atteint un sommet d'environ 250,000 tonnes en 1955, ne produit plus maintenant que quelque 20,000 tonnes par année. La carrière est exploitée à forfait par B.A. Parsons, qui extrait dans les mêmes conditions environ 35,000 tonnes d'anhydrite par année.

4) *Domtar Construction Materials Ltd.*

On exploite depuis 1944 une petite carrière de gypse au hameau McKay. M. D. MacDonald en extrait actuellement à forfait environ 13,000 tonnes de minerai par année.

5) *Little Narrows Gypsum Company Limited*

Les deux carrières de Dorr et de Western produisent actuellement environ 350,000 tonnes de gypse par année. Les carrières ne sont exploitées que six mois par année, au cours de l'été. En 1962, la compagnie a ouvert à Little Narrows une carrière d'anhydrite, dont la production annuelle est d'environ 50,000 tonnes.

6) *Georgia-Pacific Corporation - Division de Bestwall Gypsum*

On exploite depuis 1962 la carrière de gypse de River Denys, dont la production annuelle moyenne a été jusqu'à présent de 640,000 tonnes.

7) *The Canadian Rock Salt Company Limited*

La compagnie a amorcé l'exploitation d'une mine souterraine de sel gemme à Pugwash, à la fin de 1959. Quand la mine fonctionne à plein rendement, la production atteint 1,200 tonnes par jour. Cependant, comme la demande varie avec les saisons, la production annuelle s'élève à 350,000 tonnes. Les réserves sont suffisantes pour répondre à tous les besoins de production aussi longtemps qu'on puisse le prévoir.

8) *Domtar Chemicals Limited - Division de Sifto Salt*

La production de sel fin par évaporation de la saumure a commencé en 1947; elle a augmenté de façon régulière pour atteindre maintenant un rythme annuel de 110,000 tonnes. Les réserves sont suffisantes pour maintenir la production pendant de nombreuses années.

9) *Annapolis Valley Peat Moss Company Limited*

Même si la production moyenne de tourbe n'a été que de 3,000 tonnes par année à la tourbière de Caribou, on y trouve des réserves de plus d'un demi-million de tonnes, et il est probable que la production augmentera à l'avenir.

10) *Maritime Cement Company Limited*

La capacité de production annuelle de la cimenterie de Brookfield, établie en 1965, se chiffre à 1.4 million de barils. La compagnie utilise le calcaire qu'elle extrait de sa propre carrière à raison de quelque 300,000 tonnes par année. Les réserves sont abondantes.

11) *Mosher Limestone Company Limited*

On extrait annuellement environ 13,000 tonnes de dolomie et 70,000 tonnes de calcaire de la carrière de calcaire située à Upper Musquodoboit, dont les réserves sont considérables. La *Scotia Limestone Limited*, filiale à part entière, possède deux carrières sur l'île du Cap-Breton. La carrière de calcaire de Irish Cove produit environ 140,000 tonnes par année et la carrière de dolomie de Frenchvale environ 100,000 tonnes. Les réserves sont suffisantes pour maintenir le rythme actuel de production pendant de nombreuses années.

12) *Société de développement du Cap-Breton*

Cette société de la Couronne exploite cinq houillères sur l'île du Cap-Breton; 90 p. 100 du charbon extrait en Nouvelle-Écosse provient de ces mines, dont la production se maintient à environ 3.4 millions de tonnes par année. Les réserves ne manquent pas mais la demande de charbon de la Nouvelle-Écosse a baissé considérablement et l'industrie suivra graduellement le mouvement.

13) *River Hebert Coal Company Limited*

La compagnie exploite une mine de houille dans le bassin houiller de Joggins; la production actuelle se maintient à environ 60,000 tonnes par année.

14) *Springhill Coal Mines Limited*

Cette compagnie exploite deux mines de houille dans le bassin de Springhill; leur production globale est d'environ 80,000 tonnes par année.

15) *Drummond Coal Company Limited*

La production de la mine de Drummond, dans le bassin houiller de Pictou, s'élève à environ 50,000 tonnes par année.

16) *Evans Coal Mines Limited*

La compagnie extrait de cette mine du bassin d'Inverness environ 40,000 tonnes de houille par année.

TABLEAU 1-1

Principaux producteurs miniers des provinces de l'Atlantique

Terre-Neuve et Labrador

N° de référence*	Compagnies	Produits
1	Iron Ore Company of Canada	Minéral de fer
2	Iron Ore Company of Canada	Minéral de fer
3	Wabush Mines	Minéral de fer
4	Advocate Mines Ltd.	Amiante
5	Consolidated Rambler Mines Ltd.	Cuivre, or, zinc
6	Atlantic Coast Copper Corp. Ltd.	Cuivre
7	British Newfoundland Exploration Ltd.	Cuivre
8	Gullbridge Mines Ltd.	Cuivre
9	American Smelting and Refining Company (Section Buchans)	Cuivre, argent, or
10	North Star Cement Ltd.	Calcaire et schiste
11	La Compagnie Flintkote du Canada Limitée	Gypse
12	Newfoundland Fluorspar Ltd.	Spath fluor
13	Newfoundland Minerals Ltd.	Pyrophyllite
14	Sundew Peat Moss	Tourbe

Nouveau-Brunswick

13	Nigadoo River Mines Ltd.	Plomb, zinc, cuivre, argent
14	Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd.	Plomb, zinc, cuivre, argent
15	Heath Steele Mines Ltd.	Plomb, zinc, cuivre, argent
16	Grande Anse Peat Moss Co. Ltd.	Tourbe
16	Atkins & Durbrow (N.B.) Ltd.	Tourbe
16	La Mousse Acadienne Ltée	Tourbe
16	Mousse de Tourbe Atlantic Cie Limitée	Tourbe
16	Fafard Peat Moss Co. Ltd.	Tourbe
16	Western Peat Moss Ltd.	Tourbe
17	Heveco Ltd.	Tourbe
18	Therriault and Hachey Peat Moss Ltd.	Tourbe
19	Avon Coal Co. Ltd.	Houille
19	D.W. & R.A. Mills Ltd.	Houille
19	C.H. Nichols, Ltd.	Houille
19	V.C. McMann, Ltd.	Houille
19	Midland Mining Co. Ltd.	Houille
20	Snowflake Lime, Limited	Calcaire et charbon
20	Brookville Manufacturing Co. Ltd.	Calcaire broyé et pulvérisé
21	Compagnie de Ciment Canada Limitée	Calcaire, schiste, gypse
21	Havelock Lime Works Ltd.	Calcaire broyé et pulvérisé
22	New Brunswick Oilfields, Ltd.	Gaz naturel et pétrole brut
22	Canadian Gypsum Co. Ltd.	Gypse

Nouvelle-Écosse

23	Evans Coal Mines Ltd.	Houille
24	Société de développement du Cap-Breton	Houille
25	Bras d'Or Coal Co. Ltd.	Houille
26	Scotia Limestone Ltd.	Calcaire broyé
27	Georgia Pacific Corp., Division de Bestwall Gypsum	Gypse
27	Little Narrows Gypsum Co. Ltd.	Gypse, anhydrite
28	Thorburn Mining Ltd.	Houille
28	Drummond Coal Co. Ltd.	Houille
29	Canadian Rock Salt Co. Ltd.	Sel
30	Dontar Chemicals Ltd.	Sel
31	River Hebert Coal Co. Ltd.	Houille
31	Springhill Coal Mines Ltd.	Houille
32	Compagnie de Ciment Canada Limitée	Calcaire
33	National Gypsum (Canada) Ltd.	Gypse
34	Mosher Limestone Co. Ltd.	Dolomie, calcaire
35	Dresser Minerals Division	Barytine (plomb, zinc, cuivre, argent)
35	National Gypsum (Canada) Ltd.	Gypse, anhydrite
36	Dontar Construction Materials Ltd.	Gypse
36	Fundy Gypsum Co. Ltd.	Gypse, anhydrite
37	Annapolis Valley Peat Moss Co. Ltd.	Tourbe

* Les numéros de la première colonne reportent à ceux de la carte de la figure 1-1.

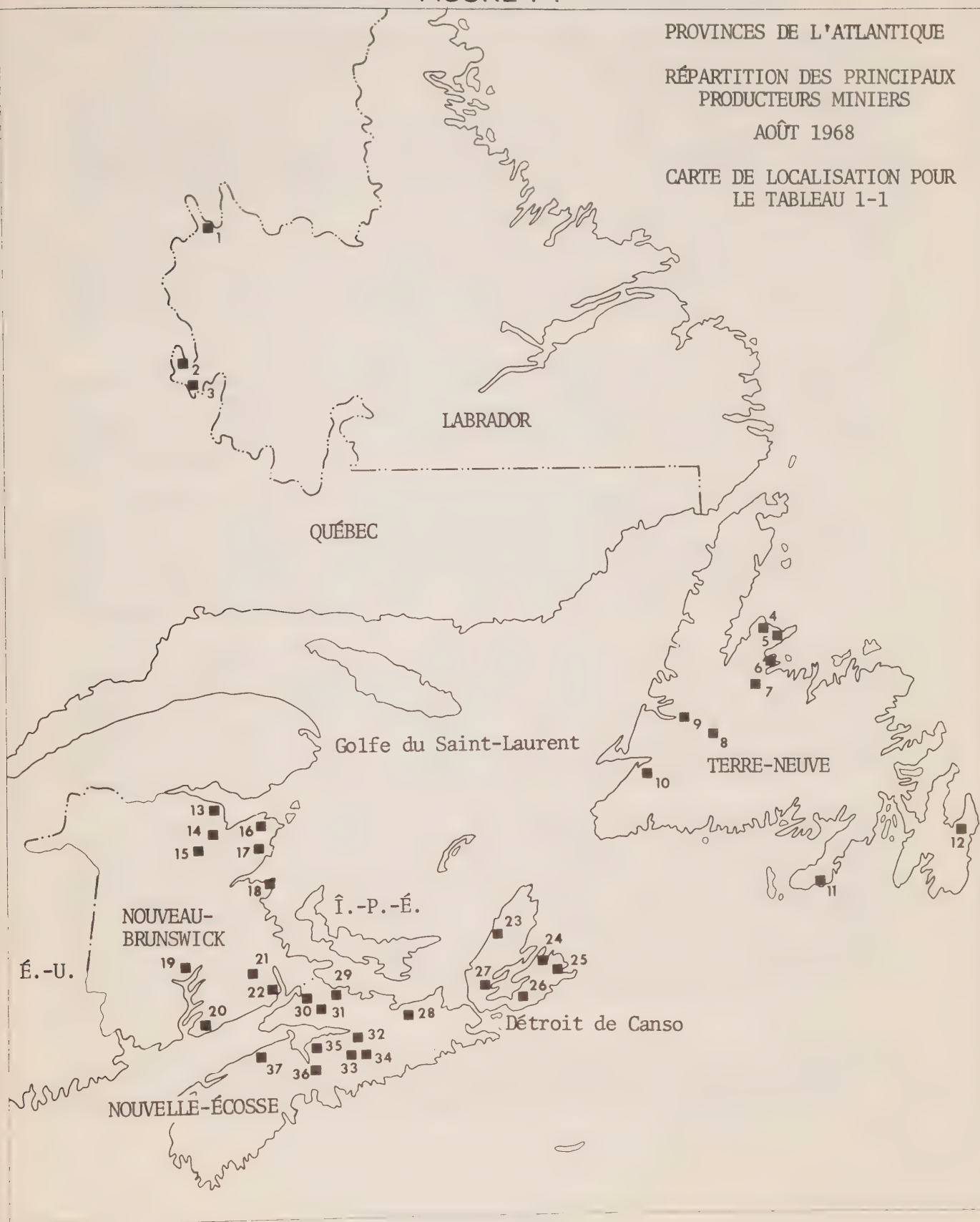
FIGURE 1-1

PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

RÉPARTITION DES PRINCIPAUX
PRODUCTEURS MINIER

AOÛT 1968

CARTE DE LOCALISATION POUR
LE TABLEAU 1-1



17) *Bras d'Or Coal Company Limited*

Environ 110,000 tonnes de houille par année proviennent de cette mine située dans le bassin de Sydney.

18) *Thorburn Mining Limited*

Cette compagnie a été formée pour poursuivre l'exploitation de la mine McBean après sa fermeture par la *Dominion Steel and Coal Corporation*. La mine, que la Société de développement du Cap-Breton exploite au nom de la *Pictou County Research and Development Commission*, continuera de fonctionner à un rythme réduit pendant au moins trois ans afin de permettre la réaffectation graduelle des mineurs du comté de Pictou à mesure que l'activité des houillères diminue.

Venues minérales non exploitées d'une certaine importance économique

Quand on évalue le potentiel en minéraux des provinces de l'Atlantique, il est tout de suite évident que chacune d'elles possède son propre ensemble de ressources offrant les meilleures possibilités d'avenir. C'est ainsi que Terre-Neuve, dont plus de 75 p. 100 de la production minérale proviennent déjà du minerai de fer, continuera d'axer la majeure partie de sa production sur ce minerai pendant de nombreuses années. Au nombre des autres ressources minérales, le cuivre et le zinc demeureront probablement au deuxième rang et les importants travaux de mise en valeur toucheront surtout le secteur des minéraux métalliques.

En Nouvelle-Écosse, où la houille représente 65 p. 100 de la production minérale, un déclin de l'activité semble inévitable. Jusqu'à maintenant, les métaux communs n'offrent pour l'avenir qu'un champ de mise en valeur limité, mais on dispose de grandes quantités de minéraux industriels; à condition de trouver les débouchés nécessaires, on pourrait envisager une certaine expansion dans ce domaine. Les minéraux qui offrent les plus grandes possibilités sont le gypse, le sel, le calcaire et la pierre de construction.

L'accession du Nouveau-Brunswick au rang d'important producteur de minéraux est relativement récente; la valeur de sa production a presque quintuplé en seulement sept ans. Il ne fait aucun doute que les possibilités de développement de cette province reposent sur l'exploitation des gisements de métaux communs. Il existe un nombre considérable de venues importantes mais, jusqu'à présent, les ressources sont loin d'avoir été systématiquement explorées.

Le tableau 1-2 indique les venues minérales non exploitées des provinces de l'Atlantique qui offrent les meilleures chances de mise en production à une date ultérieure, ainsi que les réserves et le titrage déjà connus; cependant, dans un certain nombre de cas, on réfère à l'ensemble d'une région qui a fait l'objet d'une intense activité dans le domaine de l'exploration et qui offre encore suffisamment d'intérêt pour que l'on poursuive les recherches. L'emplacement des venues énumérées au tableau 1-2 apparaît à la figure 1-2.

On remarque qu'au tableau 1-2, la presque totalité des régions productrices de minéraux sont énumérées. Ce fait n'est pas exceptionnel; il est en effet plutôt rare de ne trouver qu'une seule venue rentable à un certain endroit. Il est donc souvent préférable de chercher d'importants gisements de minéraux aux environs de ceux qui ont déjà été trouvés, notamment dans le cas des métaux communs des provinces de l'Atlantique. En ce qui a trait au minerai de fer, les perspectives de mise en valeur sont différentes car on connaît l'existence au Labrador d'immenses gisements dont l'exploitation dépendra de l'expansion du marché; seule la demande déterminera le volume de production.

On connaît l'existence de certains autres métaux dont la quantité et la teneur présentent quelque intérêt, soit par exemple le molybdène, le tungstène, le niobium, le strontium et l'uranium. Cependant, les conditions du marché et les problèmes de transport, qui entraînent souvent des frais extrêmement élevés, ont, dans bien des cas, fait obstacle jusqu'à présent à la rentabilité d'une entreprise. On peut sans doute affirmer qu'un certain nombre de venues minérales, quelque peu marginales du point de vue économique, ne seront pas exploitées à moins que l'on ne découvre une venue importante dans les environs. La découverte d'un grand gisement est souvent nécessaire pour justifier le coût de construction de routes de même que l'installation d'aires de chargement et de services d'électricité avant que les venues de moindre importance ne soient mises en exploitation.

Un nombre considérable de gisements énumérés aux tableaux 1-2 et 1-3 ont été exploités à l'occasion dans le cadre de mesures d'urgence, alors que les besoins stratégiques exigeaient un gros effort de production libre de toute considération d'ordre économique. Le cas s'est notamment produit dans le secteur des minéraux métalliques.

TABLEAU 1-2

Ventes minérales non exploitées d'une certaine importance économique

Terre-Neuve et Labrador

N° de référence*	Endroit ou nom	Minéraux	Réserves et titrage (connus)
1	Géosynclinal du Labrador	Minerai de fer	Jusqu'à 7 milliards de tonnes de fer à 36-54%
2	Mann n° 1	Beryllium, colombite	9,000 tonnes par pied de prof. de BeO à 0.44% et de Cb_2O_5 à 0.24%
3	Aillik	Molybdène	. . .
3	Kitts	Uranium	. . .
4	Daniel's Harbour	Zinc	585,000 tonnes de Zn à 6.6%
5	Région de la baie Blanche	Cuivre	. . .
6	Région de la baie Verte	Amiante	. . .
7	Région de la baie Notre-Dame	Cuivre	. . .
8	Région de la Côte Ouest	Cuivre	. . .
9	Région de la baie St-George	Gypse	Environ 1 milliard de tonnes
10	Région de Buchans	Cuivre	. . .
10	Tulks Pond	Zinc, plomb, cuivre	600,000 tonnes de Zn à 5%, Pb à 1.5%, Cu à 1.5%
11	Rivière Grey	Wolfram	600,000 tonnes de WO_3 à 0.6-0.7%
12	Côte Sud et Intérieur	Plomb, zinc, argent	. . .
13	Rencontre East	Molybdène	600,000 tonnes de Mo à 0.325%
14	Péninsule Burin	Spath fluor	. . .
15	Formation Random [¶]	Silicides	. . .

Nouveau-Brunswick

16	Région de Newcastle-Bathurst	Cuivre, zinc, plomb	. . .
17	Tourbière de Eel River	Tourbe	Plus de 35 millions de tonnes
18	Mont Pleasant	Bismuth, étain, zinc, wolfram	. . .
19	Plusieurs régions	Gypse	Presque sans limite
20	Weldon-Gautrea	Sel	1 milliard de tonnes
20	Dorchester	Sel	3 milliards de tonnes

Nouvelle-Écosse

21	Meat Cove	Zinc	4,400,000 tonnes de Zn à 3.5%
22	Plusieurs régions	Gypse	Presque sans limite
23	Région du lac Ainslie	Barytine, spath fluor	3,043,000 tonnes de $BaSO_4$ à 46%, CaF_2 à 17%
24	Mariner	Cuivre, molybdène	100,000 tonnes de Cu à 3.1%
25	Silver Mines	Plomb	44,467,300 tonnes de Pb à 2.7%
26	Plusieurs endroits	Sel	Presque sans limite
27	Enon	Strontium	Jusqu'à 1 million de tonnes de $SrSO_4$ à 75%
28	Plusieurs endroits	Tourbe	Plus de 2 millions de tonnes

Provinces de l'Atlantique
(régions au large des côtes)

29	Golfe Saint-Laurent	Gaz-pétrole	Jusqu'à maintenant, aucune découverte d'importance commerciale
30	Côte de la Nouvelle-Écosse	Gaz-pétrole	" " " "
31	Grands Bancs	Gaz-pétrole	" " " "
32	Côte du Labrador	Gaz-pétrole	" " " "

* Les numéros apparaissant dans la colonne 1 correspondent aux endroits numérotés sur la carte schématique de la figure 1-2.

[¶] La *Newland Enterprises Limited* a commencé, en octobre 1968, à extraire des silicides dans la formation Random près de Long Harbour, dans la baie de Plaisance, afin de subvenir aux besoins de l'usine productrice de phosphore que la *Electric Reduction Company of Canada Ltd.* vient de construire au coût de \$40 millions. Quand l'usine fonctionnera à plein rendement, elle utilisera 200,000 tonnes de silicides par année.

FIGURE 1-2

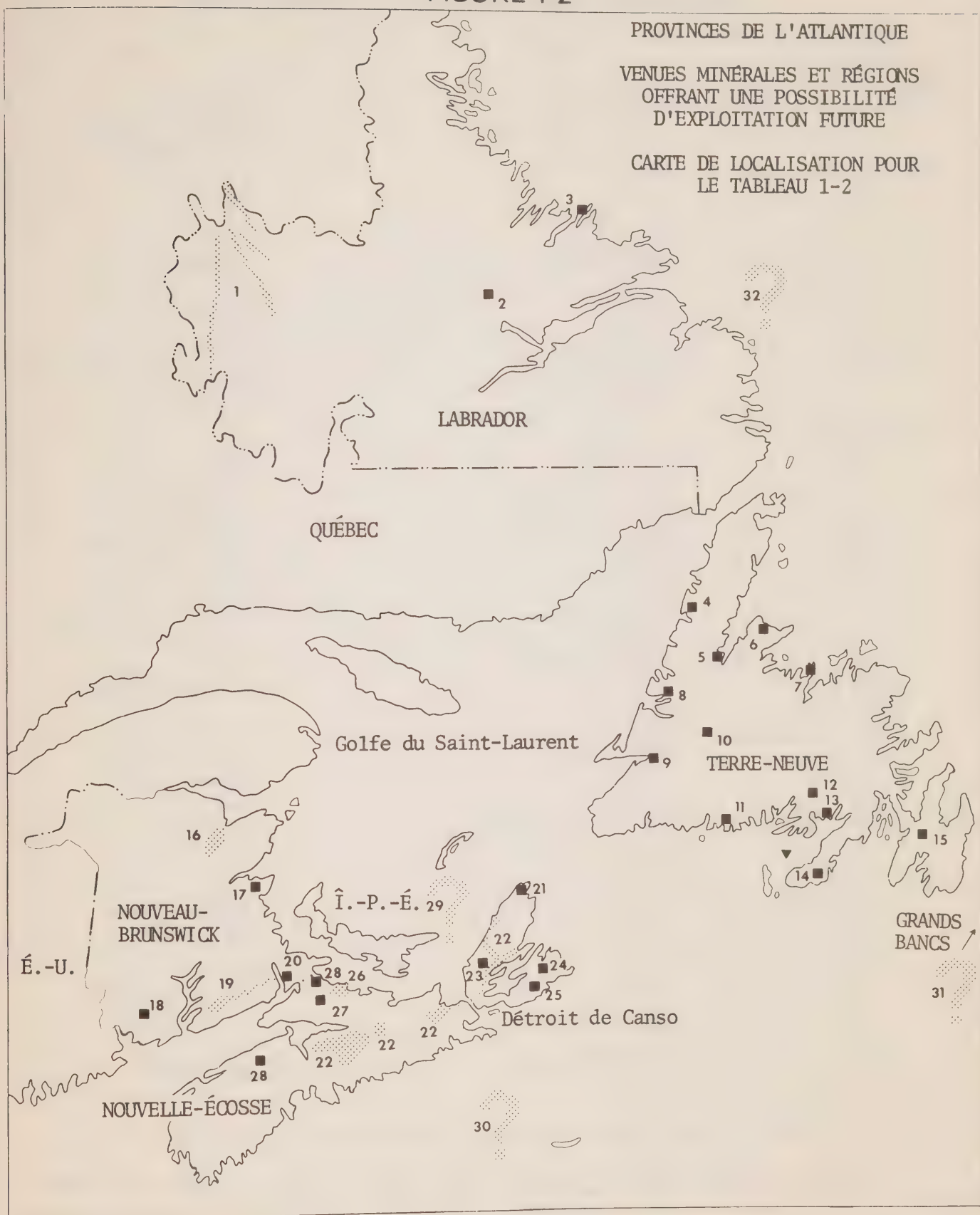


TABLEAU 1-3

Venues minérales n'ayant guère ou pas d'importance économique pour le momentTerre-Neuve et Labrador

<i>N° de référence*</i>	<i>Endroit</i>	<i>Minéraux</i>
1	Région du lac Seal	Cuivre
2	Péninsule de Port-au-Port	Plomb, zinc
3	Région de la baie St-George	Minerai de fer, ilménite
4	Région de la baie des Îles	Chrome, amiante
5	Brownings	Or
6	Baie Blanche	Rutile
7	Goldenville	Or
8	Baie Notre-Dame	Nickel
9	Moreton's Harbour	Or, antimoine
10	Chrome Hill	Chrome
11	Rivière Gander	Magnésite
12	Burnt Hill	Chrome
13	Péninsule d'Avalon	Cuivre, or, plomb, zinc, argent
14	Région de Kelligrews	Manganèse
15	Île Bell	Minerai de fer

Nouveau-Brunswick

16	Chutes Tetagouche	Manganèse
17	Ruisseau Austin	Minerai de fer
18	Région de Stonehaven	Pierre broyée
19	Région de Burnt Hill	Molybdène, wolfram
20	Woodstock	Minerai de fer, manganèse
21	Lac George	Antimoine
22	Harvey	Uranium
23	Région de St. Stephen	Nickel
24	Lac Square	Molybdène, bismuth, wolfram
25	Région de Markhamville	Manganèse
26	Albert Mines	Schiste de pétrole

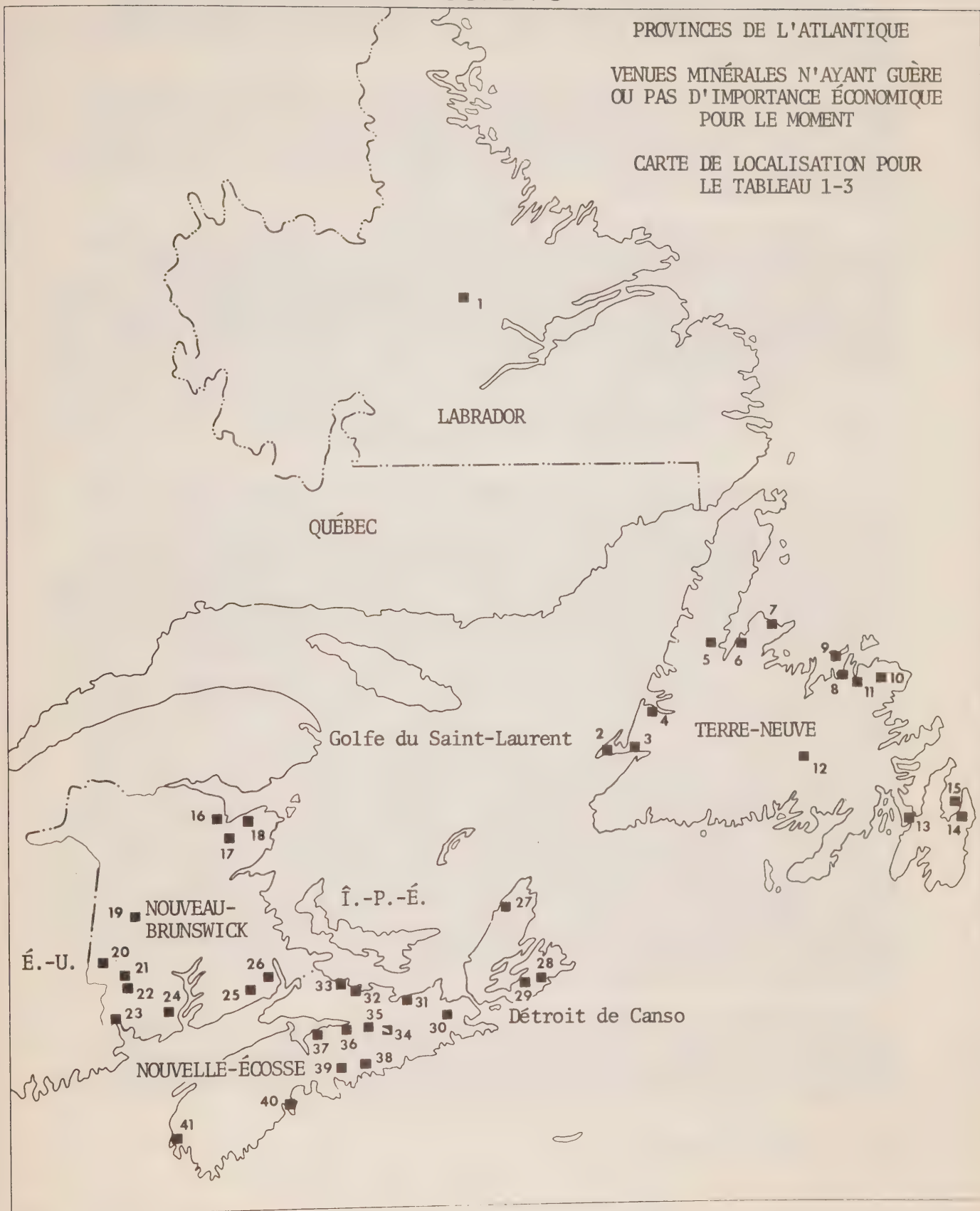
Nouvelle-Écosse

27	Ruisseau Daphne	Plomb, zinc, argent
28	Région de Stirling	Plomb, zinc, cuivre
29	Loch Lomond	Manganèse
30	Forest Hill	Alumine
31	Comtés de Cumberland et Pictou	Pierre broyée
32	District de Wentworth	Cuivre
33	Malagash	Potasse
34	Smithfield-Gays River	Plomb, zinc
35	Brookfield-Hilden	Barytine, soufre
36	Tenecape	Manganèse
37	West Gore	Antimoine
38	Lac Charlotte	Wolfram
39	Scheelite Mine	Wolfram
40	Indian Path	Wolfram
41	Pointe Chegoggin	Grenat
-	Plages de l'Atlantique	Or, étain

* Les numéros apparaissant dans la colonne 1 correspondent aux endroits numérotés sur la carte schématique de la figure 1-3.

† Dans certains cas, l'endroit indiqué couvre un certain nombre de venues différentes qui se trouvent dans la même région générale mais qui, du point de vue géologique, ne sont peut-être pas reliées entre elles.

FIGURE 1-3



Dans le domaine des minéraux industriels tels que le gypse, le calcaire, le sel et les matériaux de construction, les provinces de l'Atlantique possèdent d'immenses ressources dont on ignore la quantité totale. Les réserves sont si abondantes que la production est assurée selon toute prévision. Le rythme d'exploitation dépendra entièrement de la demande.

L'île de Terre-Neuve renferme d'énormes réserves de silicides dont l'exploitation dépend de la demande⁴. On a aussi découvert la présence de certains gisements de spath fluor. Ce minéral joue un rôle important dans la fabrication de l'aluminium et la production actuelle de Terre-Neuve est réservée uniquement à cette fin. On trouve plusieurs réserves abondantes de tourbe mais, une fois de plus, l'exploitation est reliée à l'établissement de nouveaux marchés.

Enfin, on continue de chercher du pétrole et du gaz à la fois sur terre et au large des côtes. L'attention est maintenant concentrée vers l'exploration sous-marine. On a découvert un certain nombre de petites "traces", mais les travaux de forage ont été jusqu'à présent limités et aucune découverte d'importance commerciale n'a été enregistrée. On rapporte cependant que les compagnies intéressées possèdent des indications encourageantes et, par conséquent, on peut prévoir que les travaux d'exploration se poursuivront pendant très longtemps. Vers la fin de l'année 1969, un important programme de forage d'exploration sera amorcé.

Venues minérales non exploitées n'ayant guère ou pas d'importance économique pour le moment

Les découvertes de venues minérales dans les provinces de l'Atlantique au cours des années se comptent littéralement par milliers. En gros, la plupart de ces venues sont sans importance ou bien ne présentent qu'un faible potentiel de rentabilité. Au tableau 1-3 on trouve une énumération de venues minérales des provinces de l'Atlantique qui présentent un certain intérêt mais qui, pour le moment, n'ont guère ou pas d'importance économique. On remarquera que la grande majorité des venues énumérées sont reliées aux produits métalliques, parce que la plupart des ressources minérales non métalliques et industrielles couvrent de vastes régions et que leur existence est déjà bien connue. L'emplacement des venues énumérées au tableau 1-3 apparaît à la figure 1-3.

La plupart des venues énumérées au tableau 1-3 sont de peu d'importance, mais elles servent quand même à indiquer où se trouvent les minéraux dans différents endroits et, par conséquent, peuvent guider le travail d'exploration future. Il faut en même temps noter qu'un grand nombre des minéraux énumérés se trouvent déjà ailleurs en quantité relativement importante et que, par conséquent, il est peu probable que leur exploitation puisse concurrencer, sur le plan économique, l'exploitation d'autres sources dont les réserves sont non seulement plus abondantes, mais dont la teneur est supérieure. Cette situation, bien sûr, n'élimine pas complètement la possibilité de découvrir des gisements plus importants de minéraux à plus forte concentration tels que le chrome, le manganèse, l'ilménite, le rutile, l'antimoine et l'étain. Pour le moment, les concessions où se trouve de l'or n'ont aucune chance d'être mises en valeur, mais une augmentation du prix de l'or stimulerait sans aucun doute l'activité dans le domaine de l'exploration, et l'on pourrait commencer à les exploiter. Les venues de cuivre, de molybdène, de plomb, de zinc et d'argent présentent aussi de l'intérêt, mais l'activité se poursuivra surtout dans les régions mentionnées au tableau 1-2, qui offrent de plus grandes possibilités. Une fois de plus, une découverte importante dans une région quelconque provoquerait une réévaluation complète de toutes les venues minérales de cette région.

Dans le domaine des minéraux industriels, on ne peut, pour le moment, prévoir quelle sera la production de n'importe lequel des gisements énumérés à cause de la présence d'autres minéraux qui, du point de vue économique, présentent plus d'avantages. Toutefois, il ne faut en méconnaître l'existence, car ils peuvent prendre une certaine importance lors de situations critiques d'envergure nationale.

⁴ Voir note (¶) au tableau 1-2.

2. PRODUCTION

Aspect régional

En 1967, la valeur de la production minérale dans les provinces de l'Atlantique était de \$436.4 millions, comparativement à \$98 millions en 1950 et à \$11 millions en 1900. Les métaux répondaient pour 72 p. 100 de la production totale de 1967, tandis que les minéraux industriels et les combustibles minéraux en représentaient environ 14 p. 100 chacun. Dans le secteur des minéraux industriels, les matériaux de construction ont constitué 53 p. 100 de la valeur de production et les non-métalliques 47 p. 100. En 1967, les provinces de l'Atlantique ont fourni presque 10 p. 100 de la valeur totale de la production minérale du Canada, évaluée à \$4.39 milliards. Les provinces de l'Atlantique, comme l'indique le tableau 2-1, fournissent une grande variété de produits minéraux.

Minerai de fer

En termes de valeur de production, le minerai de fer qui a constitué 48 p. 100 de la production en 1967, dépasse de beaucoup tous les autres minéraux extraits dans les quatre provinces. Toute la production de minerai de fer provient des mines du Labrador exploitées par deux compagnies, l'*Iron Ore Company of Canada* et la *Wabush Mines*. En plus de représenter presque la moitié de la production minérale des provinces de l'Atlantique en 1967, le minerai de fer du Labrador répondait pour 45 p. 100 de la valeur totale du minerai de fer produit au Canada. Le Labrador est l'un des plus importants producteurs de minerai de fer au monde.

Métaux communs

En termes de valeur, la production des métaux communs (cuivre, plomb et zinc) y compris le sous-produit de l'or, de l'argent et du cadmium vient après celle du minerai de fer dans les provinces de l'Atlantique. En 1967, ces métaux représentaient presque un quart de la valeur totale de toute la production minérale des provinces de l'Atlantique. Le Nouveau-Brunswick se révèle le plus important producteur de métaux communs de la région, sa production constituant près des deux tiers de la production totale dans la région. La production des métaux communs au Nouveau-Brunswick se concentre dans le district maintenant bien connu de Bathurst-Newcastle où plusieurs mines sont exploitées par la *Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited*, la *Heath Steele Mines Limited* et la *Nigadoo River Mines Limited*. On continue de mettre en valeur d'autres gisements de métaux communs dans ce district, et de nouvelles mines seront sans doute mises en exploitation au cours des prochaines années.

Presque tout le reste de la production des métaux communs et des sous-produits de l'or et de l'argent dans les provinces de l'Atlantique provient de l'île de Terre-Neuve qui, en 1967, en a fourni plus d'un tiers. Au nombre des mines productrices les plus importantes, mentionnons la mine de Buchans que l'*American Smelting and Refining Company*

TABLEAU 2-1

Production minérale des provinces de l'Atlantique et répartition
en pourcentage selon les secteurs*, et les produits, 1967

	Terre-Neuve et Labrador			Nouvelle-Écosse			Nouveau-Brunswick			Île-du-Prince-Édouard			Provinces de l'Atlantique (ensemble)		
	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	Secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	Total général	Produ- tion	% du secteur	Total général
	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%
Métaux															
Cuivre	18,733	7.6	7.0	38	12.0	..	5,336	7.9	5.9	-	-	-	24,107	7.6	5.5
Minerais de fer	210,025	84.7	79.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,025	66.5	48.2
Plomb	6,580	2.6	2.5	110	34.8	0.1	12,701	18.8	14.2	-	-	-	19,391	6.1	4.4
Argent	1,832	0.7	0.7	155	49.1	0.2	4,830	7.1	5.4	-	-	-	6,817	2.2	1.6
Zinc	9,882	4.0	3.7	13	4.1	..	44,548	65.9	49.7	-	-	-	54,443	17.2	12.5
Or	925	0.4	0.3	-	-	-	61	0.1	..	-	-	-	986	0.3	0.2
Cadmium	-	-	-	-	-	-	147	0.2	0.1	-	-	-	208	0.1	..
Total	247,977	100.0	93.2	316	100.0	0.4	67,623	100.0	75.4	-	-	-	315,916	100.0	72.4
Minéraux industriels non métalliques															
Amiante	10,234	56.8	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,234	16.7	2.3
Barytine	-	-	-	1,522	5.6	1.9	-	-	-	-	-	-	1,522	2.5	0.4
Spath fluor	2,097	11.7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,097	3.4	0.5
Gypse	937	5.2	0.4	7,100	26.3	9.0	245	1.7	0.3	-	-	-	8,282	13.5	1.9
Tourbe	-	-	-	non disponible			1,543	10.7	1.7	-	-	-	1,543	2.5	0.4
Sel	-	-	-	4,152	15.4	5.3	-	-	-	-	-	-	4,152	6.8	0.9
Stéatite, talc et pyrophyllite	450	2.5	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	0.7	0.1
Soufre présent dans le gaz de fonderie	6	..	..	-	-	-	310	2.1	0.3	-	-	-	316	0.5	..
Quartz	-	-	-	48	0.2	0.1	-	-	-	-	-	-	48	0.1	..
Pierre broyée	-	-	-	-	-	-	3	..	..	-	-	-	3	..	..
Total partiel	13,724	76.2	5.2	12,822	47.5	16.2	2,101	14.5	2.3	-	-	-	28,647	46.8	6.5
Matériaux de construction															
Ciment	1,532	8.5	0.6	3,517	13.0	4.5	4,043	28.0	4.5	-	-	-	9,092	14.9	2.1
Produits d'argile	281	1.6	0.1	1,374	5.1	1.7	569	3.9	0.6	-	-	-	2,224	3.6	0.5
Chaux	-	-	-	-	-	-	79	0.5	0.1	-	-	-	79	0.1	..
Sable et gravier	2,380	13.2	0.9	7,630	28.2	9.7	4,450	30.8	5.0	1,404	82.4	82.4	15,864	25.9	3.6
Pierre	95	0.5	..	1,679	6.2	2.1	3,223	22.3	3.6	300	17.6	17.6	5,297	8.7	1.2
Total partiel	4,288	23.8	1.6	14,200	52.5	18.0	12,364	85.5	13.8	1,704	100.0	100.0	32,556	53.2	7.5
Total	18,012	100.0	6.8	27,022	100.0	34.2	14,465	100.0	16.1	1,704	100.0	100.0	61,203	100.0	14.0
Combustibles minéraux															
Houille	-	-	-	51,681	100.0	65.4	7,490	98.6	8.4	-	-	-	59,171	99.8	13.6
Gaz naturel	-	-	-	-	-	-	83	1.1	0.1	-	-	-	83	0.1	..
Pétrole	-	-	-	-	-	-	26	0.3	..	-	-	-	26	..	..
Total	-	-	-	51,681	100.0	65.4	7,599	100.0	8.5	-	-	-	59,280	100.0	13.6
TOTAL GÉNÉRAL	265,989		100.0	79,019		100.0	89,687		100.0	1,704		100.0	436,399		100.0

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Les minéraux industriels se divisent en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

Source: B.F.S. statistiques préliminaires.

exploite sans interruption depuis quarante ans. Les autres mines de métaux communs qu'on exploite présentement sur l'île de Terre-Neuve appartiennent aux compagnies suivantes: *Atlantic Coast Copper Corporation Limited*, *British Newfoundland Exploration Limited* (la mine de Whalesback), *Consolidated Rambler Mines Limited* et *Gullbridge Mines Limited*.

En Nouvelle-Écosse, la production de métaux communs n'a représenté en 1967 que 0.3 p. 100 de la valeur totale de la production de métaux communs dans la région. Le seul producteur de la Nouvelle-Écosse est la mine Walton de la *Dresser Minerals Division* de *Dresser Industries Inc.* Même si la mine de Walton est avant tout une mine de barytine, on y trouve, le long du mur du gisement de barytine, un gisement de minerai de plomb-zinc-argent-cuivre que l'on exploite en se servant du même puits.

Houille

La production de la houille vient après celle des métaux communs et, en 1967, ce combustible traditionnel répondait pour presque 14 p. 100 de la valeur totale de toute la production minérale dans les provinces de l'Atlantique. La Nouvelle-Écosse en est le plus important producteur; la majeure partie de sa production provient du bassin houiller de Sydney sur l'île du Cap-Breton. En 1967, la production de houille représentait presque les deux tiers de la valeur totale de la production minérale de la Nouvelle-Écosse. Au Nouveau-Brunswick, la seule autre province de la région de l'Atlantique qui produit de la houille, la production atteignait environ 8 p. 100 de la valeur totale de la production minérale de cette province. Toute la production de houille du Nouveau-Brunswick provient du bassin houiller de Minto, situé à l'extrémité nord du lac Grand. Avant 1963, la houille fut pendant des années le principal produit minier du Nouveau-Brunswick.

Depuis la Seconde guerre mondiale, l'extraction de la houille a connu une longue période de déclin et a perdu de son importance à mesure que les principaux marchés pour ce produit étaient graduellement envahis par des sources plus économiques de production d'énergie pour fins de chauffage, de transport et d'utilisation dans l'industrie métallurgique. Pendant de nombreuses années, une industrie de la houille d'une certaine importance a continué d'exister grâce à une aide financière d'envergure consentie par les gouvernements fédéral et provincial, et qui a permis aux compagnies de poursuivre leurs opérations.

En 1967, les gouvernements du Canada et de la Nouvelle-Écosse ont conclu une entente sur une nouvelle politique concernant l'industrie de la houille en Nouvelle-Écosse. L'entente prévoyait la création d'une société de la Couronne qui se porterait acquéreur des mines de houille et des intérêts connexes de la *Dominion Steel and Coal Corporation*, sur l'île du Cap-Breton, afin de rationaliser l'industrie de la houille et, par la suite, de favoriser le développement d'autres entreprises visant à relever l'économie de l'île. L'entente prévoyait aussi la prise en charge par le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, selon qu'il le jugerait nécessaire et à propos, des houillères indépendantes de la province afin de leur accorder une aide semblable et d'assumer toute la responsabilité financière de leurs opérations. Par la suite, au cours du mois de juin 1967, le Parlement vota la loi créant la Société de développement du Cap-Breton (DEVCO). Le 1^{er} avril 1968, la société s'est portée acquéreur des mines de charbon et des établissements connexes situés dans la région de Sydney-Glace Bay. À la même date, la Nouvelle-Écosse assumait l'entière responsabilité financière de toutes les mines indépendantes de la province. Ces deux mesures mettaient effectivement un terme au régime de subventions fédérales aux charbonnages de la Nouvelle-Écosse, en vigueur depuis 40 ans.

Au Nouveau-Brunswick, l'industrie de la houille est devenue de moins en moins rentable par suite de l'augmentation des coûts d'exploitation et de la perte des marchés. On estime que la province possède des réserves pouvant lui permettre de produire de la

houille pendant au plus 15 ans. A partir de 1968, le Nouveau-Brunswick recevra des subventions fédérales à l'immobilisation qui totaliseront près de \$20 millions, au cours d'une période de 5 ans. Ces subventions ont pour objet d'aider le gouvernement provincial à prendre en main l'administration de la production de la houille dans le bassin houiller de Minto, afin de planifier la fermeture des mines à mesure que les réserves seront épuisées et d'aider à créer de nouvelles occasions d'emploi dans le district de Minto. Ces subventions remplaceront les montants versés en vertu du régime de subventions aux charbonnages du gouvernement fédéral.

Autres produits minéraux

L'ensemble de tous les autres produits minéraux des provinces de l'Atlantique répondait pour 14 p. 100 de la valeur totale de la production minérale de la région en 1967. La production comprenait des minéraux et des matériaux tels que l'amiante, la barytine, le spath fluor, le gypse, la tourbe, le sel, la pyrophyllite (talc), le soufre (provenant du gaz de fonderie), le quartz, la pierre broyée, le ciment, les produits d'argile, la chaux, le sable et le gravier, la pierre, le gaz naturel et le pétrole. A l'exception du sable et du gravier qui représentaient 3.6 p. 100 de la valeur totale de la production minérale des quatre provinces, tous les autres minéraux de ce groupe constituaient moins de 3 p. 100 de la valeur globale et un grand nombre, moins de 1 p. 100. Certains, tels que le quartz (produit en Nouvelle-Écosse) et la chaux, le gaz naturel et le pétrole (produits au Nouveau-Brunswick) répondaient pour moins de 0.1 p. 100 de la valeur de la production totale de la région, ce qui représentait des quantités presque négligeables dans le total général.

Même si certains minéraux industriels produits dans la région de l'Atlantique n'ont qu'une valeur relativement faible, ils sont néanmoins importants en fonction de la production totale de ces minéraux au Canada. En 1967, à Terre-Neuve, la *Newfoundland Fluorspar Limited*, le seul producteur de spath fluor dans la région de l'Atlantique, avait réalisé une production évaluée à \$2.1 millions ce qui représentait 0.5 p. 100 de la valeur totale de la production minérale de cette région. Pourtant, toute la production canadienne de spath fluor provenait essentiellement de ce producteur. Presque les trois quarts de la production totale de barytine du Canada proviennent de la Nouvelle-Écosse. Le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve réunies fournissent plus des trois quarts de la production canadienne de gypse. Près de la moitié de la production totale de stéatite, de talc et de pyrophyllite du Canada provient de la péninsule d'Avalon, à Terre-Neuve.

Emploi

Le tableau 2-2 indique la tendance de l'emploi dans l'industrie minière au cours de la période 1961-1967 pour chacune des provinces de l'Atlantique. L'augmentation constante de l'emploi à Terre-Neuve et au Labrador a été interrompue en 1967, surtout par suite de la fermeture de la mine de minerai de fer de Wabana, sur l'île Bell, au milieu de 1966. Grâce surtout à la mise en valeur des métaux communs du district de Bathurst-Newcastle, l'emploi a continué d'augmenter dans l'industrie minérale au Nouveau-Brunswick. Pour la deuxième année consécutive, l'emploi a diminué dans l'industrie minérale de la Nouvelle-Écosse, et l'on prévoit que ce déclin continuera à mesure que diminuera le nombre de mines productrices. On trouve au chapitre 4 du présent rapport une étude des perspectives de l'emploi dans chacune des provinces.

TABLEAU 2-2

Emploi dans l'industrie minière,
provinces de l'Atlantique, 1961-1967

<i>Année</i>	<i>Terre-Neuve et Labrador</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Total</i>
	----- 000 -----			
1961	3.3	1.4	8.1	12.8
1962	3.3	1.5	7.7	12.5
1963	4.2	1.7	8.0	13.9
1964	4.8	2.0	7.5	14.3
1965	5.9	2.3	7.9	16.1
1966	6.1	2.5	7.5	16.1
1967	5.7	2.6	7.3	15.6

Source: Estimation de l'emploi, par province et industrie. Février 1968 - B.F.S.

Investissements et dépenses d'entretien

On trouve au tableau 2-3 les montants des investissements (i.e. les nouveaux) et des dépenses d'entretien dans le secteur des mines des provinces de l'Atlantique, de 1950 à 1968. D'année en année, on a enregistré des fluctuations des investissements et des dépenses d'entretien dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique, mais au cours des deux dernières décennies la tendance est à la hausse dans ce domaine. De façon générale, les investissements ont beaucoup plus varié que les dépenses d'entretien, mais cette situation est normale. Quand on commence à exploiter une mine, comme ce fut souvent le cas au cours de la période observée, les investissements se font au cours d'une période relativement courte. Lorsque la mine est en production, on s'attend à ce que les dépenses d'entretien soient minimales pendant les premières années et qu'elles augmentent à mesure que les machines s'usent et exigent plus d'entretien. A ce stade, des investissements supplémentaires s'imposent parfois pour remplacer le matériel usé, mais de telles dépenses ne représentent qu'une fraction du montant qu'il a fallu investir pour mettre la mine en exploitation.

Structure de l'industrie

Dans les provinces de l'Atlantique, en plus des entreprises d'exploitation du sable, du gravier et de la pierre concassée, on trouve au-delà de 50 opérations minières importantes. Les plus importantes, en termes de valeur de production, sont les mines de métaux qui, comme nous l'avons déjà mentionné, fournissaient plus de 70 p. 100 de la valeur de production de l'industrie minière de la région en 1967. Cette prépondérance du secteur des métaux dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique est relativement nouvelle puisque, dans une large mesure, ce secteur n'a été mis en valeur qu'au cours des 25 dernières années. La figure 2-1 décrit la tendance de la valeur de la production minérale dans la région de l'Atlantique.

Le diagramme de la figure 2-2 donne la liste des principales compagnies minières qui exercent leur exploitation dans les provinces de l'Atlantique ainsi que des principales sociétés corporatives de ces compagnies. On remarque qu'un bon nombre de compagnies appartiennent à des étrangers ou encore à des Canadiens venant de l'extérieur de

la région. Cette situation démontre clairement que les provinces de l'Atlantique dépendent des capitaux étrangers ou des capitaux venant de l'extérieur de la région pour implanter une industrie minière rentable d'une certaine importance.

TABLEAU 2-3

Dépenses d'immobilisations et d'entretien - Mines,
Provinces de l'Atlantique, 1950-1968

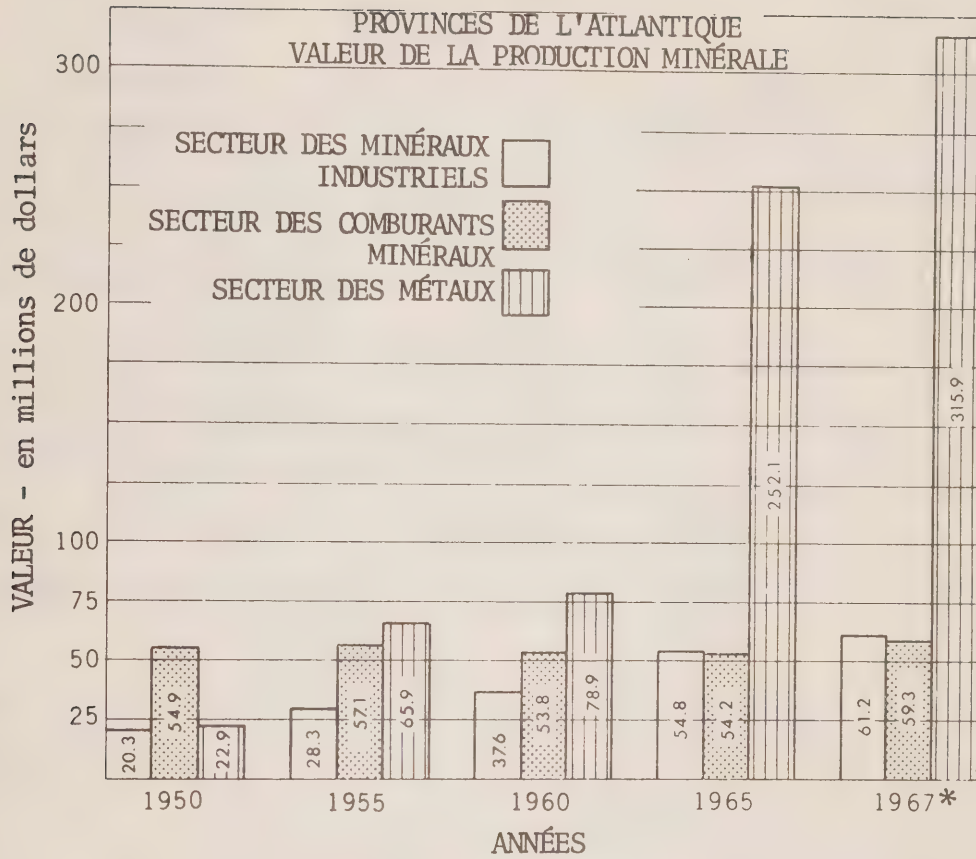
Année	Nouvelles dépenses			Dépenses d'entretien			Total
	Constr.	Mach. et mat.	Total	Constr.	Mach. et mat.	Total	Dép. nouvelles + d'entretien
----- \$ 000 -----							
1950	786	3,598	4,384	689	4,925	5,614	9,998
1951	1,864	8,671	10,535	702	5,832	6,534	17,069
1952	4,781	6,121	10,902	1,916	5,370	7,286	18,188
1953	3,030	6,570	9,600	1,402	6,996	8,398	17,998
1954	4,534	4,646	9,180	1,031	3,947	4,978	14,158
1955	6,716	4,819	11,535	1,140	4,501	5,641	17,176
1956	11,531	12,604	24,135	1,277	6,107	7,384	31,519
1957	7,938	7,223	15,161	1,358	5,852	7,210	22,371
1958	2,033	3,757	5,790	1,314	5,078	6,392	12,182
1959	3,509	5,503	9,012	1,210	4,185	5,395	14,407
1960	15,220	5,999	21,219	1,703	6,695	8,398	29,617
1961	52,843	8,064	60,907	1,365	8,636	10,001	70,908
1962	86,517	51,291	137,808	1,700	7,759	9,459	147,267
1963	59,670	39,706	99,376	1,812	15,773	17,585	116,961
1964	47,528	43,210	90,738	2,138	23,094	25,232	115,970
1965	15,774	21,087	36,861	5,399	23,266	28,665	65,526
1966	25,514	41,558	67,072	5,866	39,085	44,951	112,023
1967*	12,598	27,057	39,655	7,017	44,055	51,072	90,727
1968†	12,389	16,028	28,417	7,097	41,954	49,051	77,468

* 1967, données préliminaires

† 1968, prévisions.

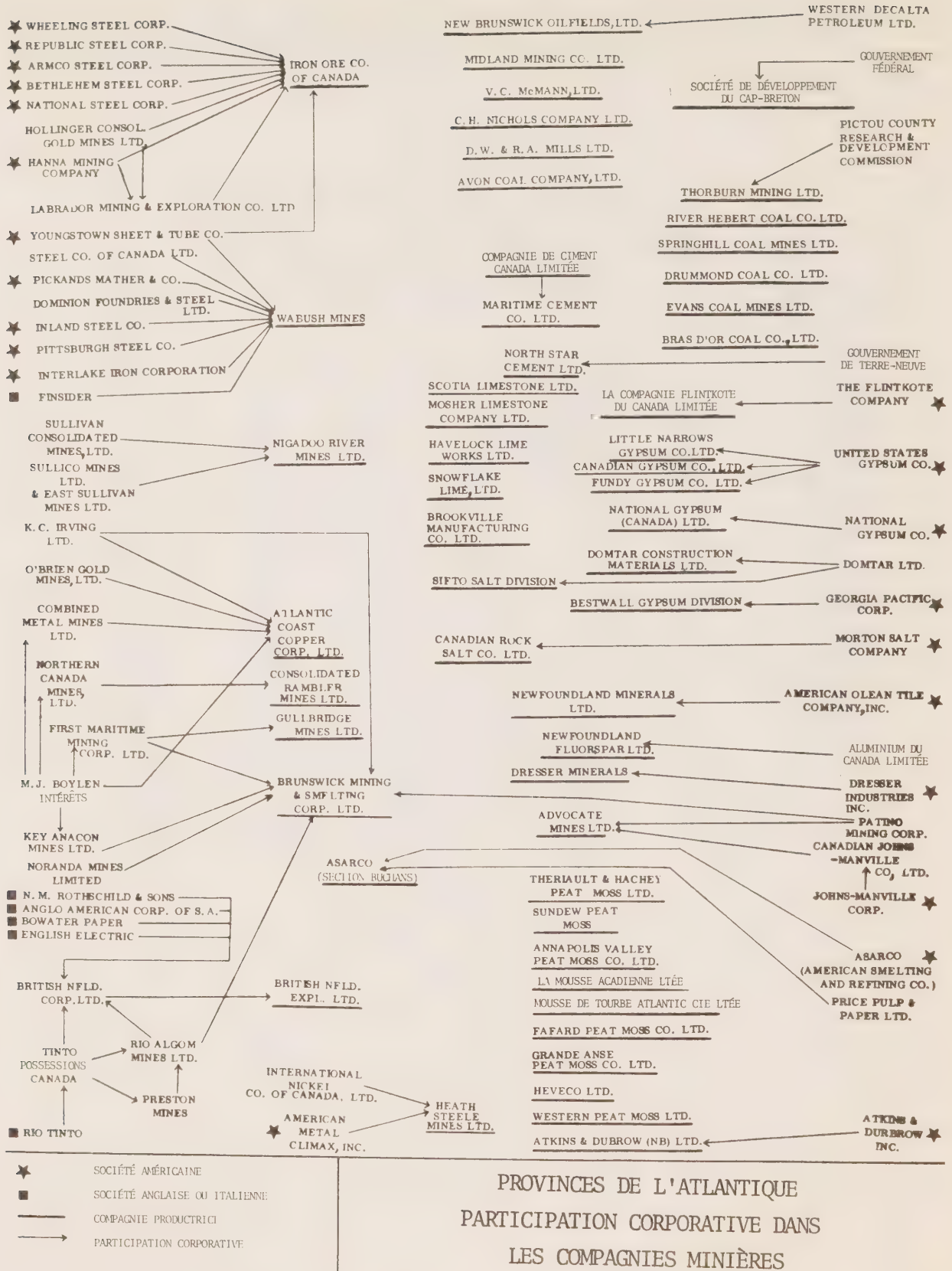
Source: Bureau fédéral de la statistique.

FIGURE 2-1



* Données préliminaires

FIGURE 2-2



Aspect provincial

En 1967, l'Ontario, avec une production évaluée à \$1,197.3 millions, soit 27.2 p. 100 de la production minérale globale du Canada, se classait au premier rang des provinces productrices de minéraux. Suivaient, dans l'ordre, l'Alberta avec 22.5 p. 100 de la production totale, le Québec, 16.7 p. 100, la Saskatchewan, 8.4 p. 100, la Colombie-Britannique, 8.2 p. 100, Terre-Neuve et le Labrador, 6.1 p. 100, et le Manitoba, 4.2 p. 100. Ensemble les Territoires du Nord-Ouest, le Yukon, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont fourni environ 6.7 p. 100 de la production totale en 1967.

Terre-Neuve et Labrador

En 1967, la valeur de la production minérale dans la province de Terre-Neuve et du Labrador a été évaluée à \$266.0 millions, soit une augmentation de 11 p. 100 comparativement à \$244.0 millions en 1966. De la production globale de 1967, le volume de production des métalliques a été évalué à \$248.0 millions, celui des non-métalliques, à \$13.7 millions et celui des matériaux de construction, à \$4.3 millions. La province ne produit pas de combustibles minéraux. La part du minerai de fer du Labrador a été évaluée à \$210 millions, soit 79 p. 100 de la valeur totale de la production minérale. La province a répondu pour 6.1 p. 100 de la production minérale globale du Canada en 1967.

L'emploi dans l'industrie minière a très peu varié à la fin des années 1950 et au début des années 1960. En 1962, l'industrie employait 4,421 travailleurs. Par la suite, il y eut une augmentation et, en 1967, on estimait le nombre des mineurs à 5,700. En 1965, les industries du secteur primaire de la province, à l'exception de l'agriculture, représentaient 50 p. 100 de la valeur nette de toutes les industries de production de Terre-Neuve; 32.4 p. 100 du total provenaient de l'industrie minière. En comparaison, l'industrie du bâtiment a fourni 28.3 p. 100 du total et les entreprises de fabrication 21.7 p. 100. Les dernières données disponibles, soit celles de 1965, révélaient que la valeur totale de la production industrielle s'élevait à \$379.1 millions. On estime que l'apport de l'industrie minière à la valeur nette de la production industrielle a augmenté depuis ce temps et, qu'en 1968, elle se chiffrera à plus de 35 p. 100 de la valeur nette de toute la production industrielle.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la valeur des expéditions de minerai de fer du Labrador représentait plus de 79 p. 100 de la production minérale totale de la province en 1967. Tout le reste de la production minérale, d'une valeur de \$56 millions en 1967, provenait de l'île; le zinc représentait \$9.9 millions, le cuivre, \$18.7 millions, et le plomb \$6.6 millions. Dans le secteur des minéraux industriels, la valeur de la production d'amiante a atteint \$10.2 millions, celle du sable et du gravier, \$2.4 millions, du spath fluor, \$2.1 millions, et du ciment, \$1.5 millions. Parmi les minéraux autres que le minerai de fer, qui ont enregistré des augmentations importantes dans la valeur de la production au cours des dernières années, figurent l'amiante (dont la production a commencé en 1963), le zinc et, à un degré moindre, le plomb.

En 1967, la valeur par personne de la production minérale, à Terre-Neuve et au Labrador, s'élevait à \$532, soit un montant de beaucoup supérieur à la moyenne pour le Canada, laquelle était d'un peu moins de \$216 au cours de la même année. Les augmentations du volume de production minérale dans la province se comparent avantageusement à celles d'autres provinces. Comme l'indiquent la figure 2-3 et les tableaux 2-4, 2-5 et 2-6, les progrès rapides de Terre-Neuve en ce qui a trait aux augmentations du volume de la production minérale sont attribuables presque exclusivement à la production du minerai de fer du Labrador.

FIGURE 2-3

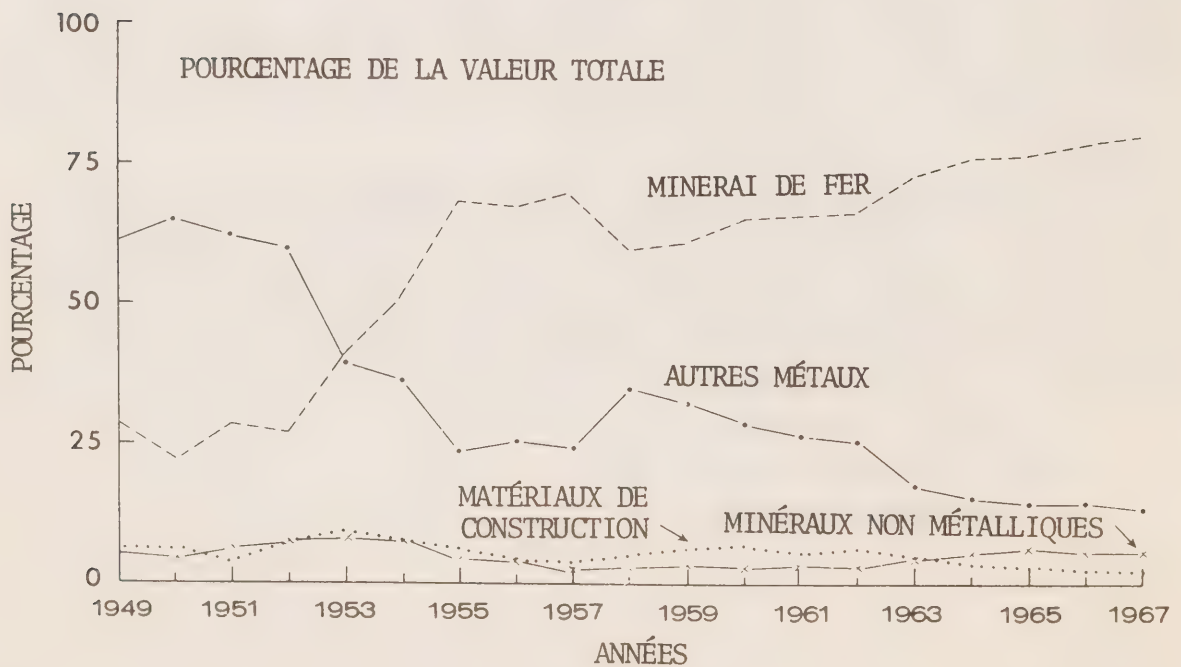
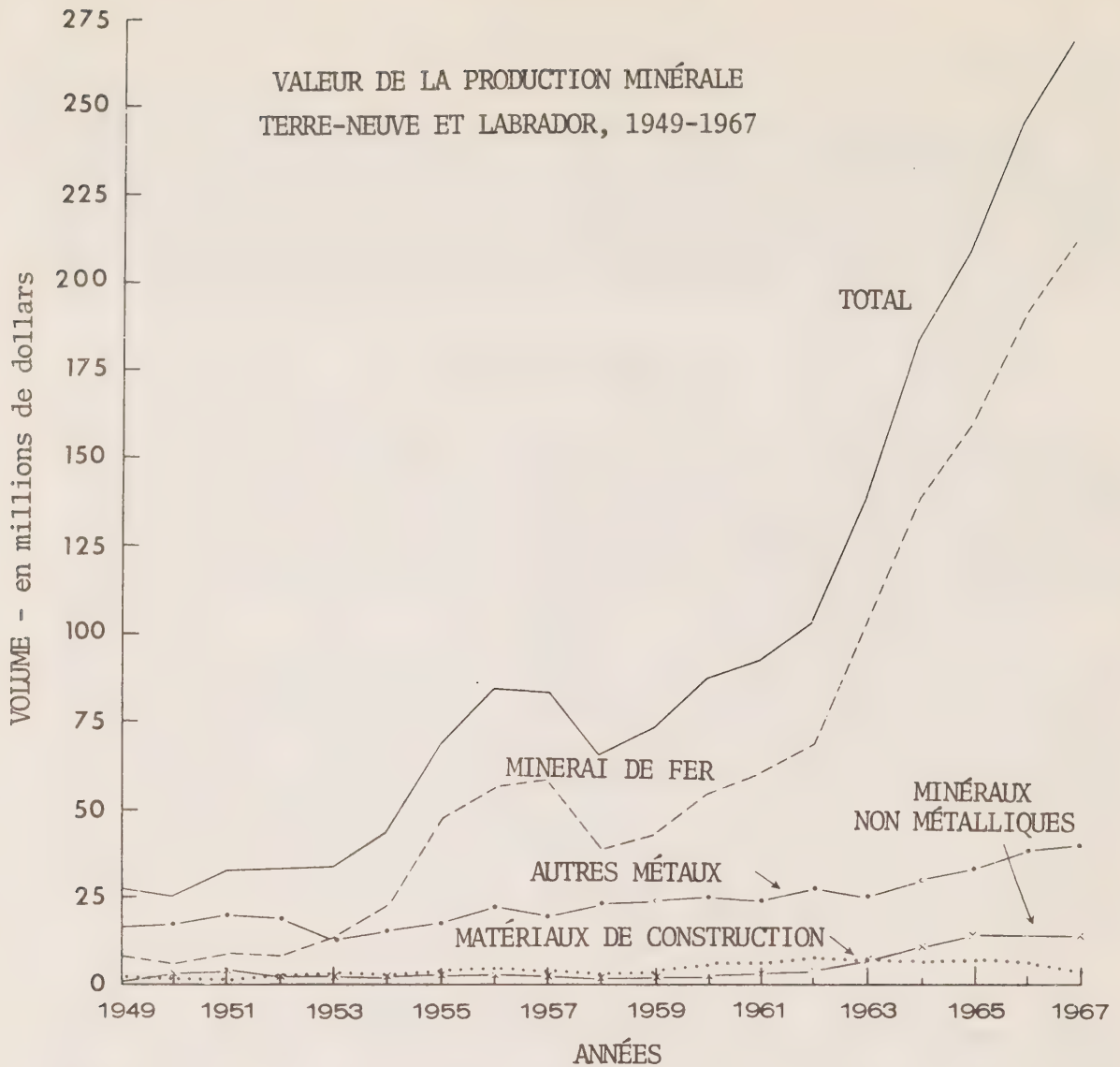


TABLEAU 2-4

Terre-Neuve et Labrador, production minérale et répartition en pourcentage par secteur* et produit, 1955, 1960, 1965-1967

Secteur et produit	1955				1960				1965				1966				1967†			
	Production		% du		Production		% du		Production		% du		Production		% du		Production		% du	
	\$ 000	%	% du	% total	\$ 000	%	% du	% total	\$ 000	%	% du	% total	\$ 000	%	% du	% total	\$ 000	%	% du	% total
Métaux																				
Cuivre	2,251	3.6	3.3		8,398	10.6	9.7		11,147	5.9	5.4		17,415	7.7	7.1		18,753	7.6	7.0	
Minerais de fer	45,702	74.0	66.8		54,674	69.3	63.1		156,889	83.4	75.6		188,603	83.7	77.3		210,025	84.7	79.0	
Plomb	5,135	8.3	7.5		5,131	6.5	5.9		6,794	3.6	3.3		6,500	2.9	2.7		6,580	2.6	2.5	
Argent	619	1.0	0.9		1,130	1.4	1.3		1,522	0.8	0.7		1,535	0.7	0.6		1,832	0.7	0.7	
Zinc	7,817	12.7	11.4		9,134	11.6	10.6		10,929	5.8	5.3		10,317	4.6	4.2		9,882	4.0	3.7	
Or	219	0.4	0.3		459	0.6	0.5		892	0.5	0.4		968	0.4	0.4		925	0.4	0.3	
Total	61,743	100.0	90.2		78,926	100.0	91.1		188,173	100.0	90.7		225,338	100.0	92.3		247,977	100.0	93.2	
Minéraux industriels non métalliques																				
Amiante	-	-	-		-	-	-		8,825	45.5	4.3		9,301	49.8	3.8		10,234	56.8	3.8	
Spath fluor	2,679	39.9	3.9		1,821	23.6	2.1		2,677	13.8	1.3		1,891	10.1	0.8		2,097	11.7	0.8	
Gypse	176	2.6	0.3		141	1.8	0.2		1,089	5.6	0.5		1,174	6.3	0.5		937	5.2	0.4	
Stéatite, talc et pyrophyllite	-	-	-		263	3.4	0.3		452	2.4	0.2		608	3.2	0.2		450	2.5	0.2	
Soufre dans le gaz de fonderie	66	1.0	0.1		-	-	-		-	-	-		-	-	-		6	-	-	
Total partiel	2,921	43.5	4.3		2,225	28.8	2.6		13,043	67.3	6.3		12,974	69.4	5.3		13,724	76.2	5.2	
Matériaux de construction																				
Ciment	1,493	22.2	2.1		1,689	21.9	2.0		1,987	10.2	1.0		1,633	8.8	0.7		1,532	8.5	0.6	
Produits d'argile	49	0.7	0.1		83	1.1	0.1		73	0.4	-		173	0.9	0.1		281	1.6	0.1	
Sable et gravier	1,661	24.7	2.4		3,069	39.8	3.5		3,785	19.5	1.8		3,584	19.2	1.5		2,380	13.2	0.9	
Pierre	596	8.9	0.9		645	8.4	0.7		497	2.6	0.2		318	1.7	0.1		95	0.5	-	
Total partiel	3,799	56.5	5.5		5,486	71.2	6.3		6,342	32.7	3.0		5,708	30.6	2.4		4,288	23.8	1.6	
Total	6,720	100.0	9.8		7,711	100.0	8.9		19,385	100.0	9.3		18,682	100.0	7.7		18,012	100.0	6.8	
TOTAL GÉNÉRAL	68,463		100.0		86,637		100.0		207,558		100.0		244,020		100.0		265,989		100.0	

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Les minéraux industriels se divisent en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-5

Canada, Terre-Neuve et Labrador, valeur de la production minérale,
et valeur de la production minérale par personne,
certaines années, 1949-1967

Année	Valeur de la production minérale			Valeur de la production minérale par personne		
	Canada	Terre-Neuve	T.-N. par rapport au Canada	Canada	Terre-Neuve	T.-N. par rapport au Canada
	---- \$ 000,000 ----		%	\$	\$	%
1949	901.1	27.6	3.1	41.32	79.95	193.5
1950	1,045.5	25.8	2.5	76.25	73.57	96.5
1955	1,795.3	68.5	3.8	114.36	168.63	147.5
1960	2,492.5	86.6	3.5	139.48	193.39	138.7
1965	3,745.5	207.6	5.5	190.67	425.32	223.1
1966	3,972.8	244.0	6.1	198.49	494.97	249.4
1967*	4,405.1	266.0	6.0	215.88	531.98	246.4

* Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-6

Terre-Neuve et Labrador, production minérale et taux de croissance,
par secteur*, 1950, 1955, 1960, 1965-1967

Minéraux	Production						Moyenne des taux de croissance annuels combinés			
	1950	1955	1960	1965	1966	1967†	1950-1965	1955-1965	1960-1965	1960-1967
	----- \$ 000 -----						%	%	%	%
Métalliques	22,915	61,743	78,926	188,173	225,338	247,977	15.1	11.8	19.0	17.8
Minéraux industriels	2,909	6,720	7,711	19,385	18,682	18,012	13.5	11.2	20.0	12.9
Non métalliques	1,290	2,921	2,225	13,043	12,974	13,724	16.7	16.2	42.0	30.0
Matériaux de construction	1,619	3,799	5,486	6,342	5,708	4,288	9.5	5.3	3.0	-3.6
Total	25,824	68,463	86,637	207,558	244,020	265,989	14.9	11.7	19.1	17.4
Canada	1,045,500	1,795,300	2,492,500	3,745,500	3,972,800	4,405,100	8.9	7.6	8.5	8.5

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Le secteur des minéraux industriels se divise en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

En 1967, la valeur de la production minérale au Nouveau-Brunswick a atteint \$89.7 millions, comparativement à \$90.2 millions l'année précédente. De cette production totale, celle des métaux a été évaluée à \$67.6 millions, celle des minéraux industriels à \$14.5 millions et celle des combustibles minéraux à \$7.6 millions. Dans le secteur des minéraux industriels, la production des matériaux de construction a été évaluée à \$12.4 millions et celle des non-métalliques à \$2.1 millions. La province a fourni 2 p. 100 de toute la production minérale du Canada en 1967.

Le secteur des métaux constitue aujourd'hui environ 75.4 p. 100 de toute la production minérale du Nouveau-Brunswick, soit 49.7 p. 100 pour le zinc, et 14.2 p. 100 pour le plomb. En 1960, on n'enregistrait aucune production de minéraux métalliques dans cette province; depuis le début du siècle, la production n'avait été que sporadique. Ce secteur de l'industrie minière n'a acquis de l'importance que depuis 1964 et c'est le seul secteur qui laisse entrevoir une expansion soutenue au cours des prochaines années.

L'accroissement de la production dans le groupe des matériaux de construction compris dans les minéraux industriels dépend du rythme de l'activité dans l'aménagement de réseaux de transport et dans la construction de routes de même que dans la construction d'industries et de logements. Essentiellement, la valeur de la production de ce secteur a augmenté parallèlement à la croissance économique. Presque toute la production des non-métalliques provient de la tourbe; elle est évaluée à environ \$1.5 million.

En 1967, la production de houille provenant de mines exploitées à ciel ouvert par excavateur et de mines souterraines a été évaluée à \$7.5 millions, soit presque 99 p. 100 de la production totale de combustibles minéraux. Le gaz naturel du champ de Stoney Creek, près de Moncton, a fourni la majeure partie du reste de la production qui a cependant diminué de façon constante au cours des dernières années.

A une date aussi récente que 1964, l'industrie minière du Nouveau-Brunswick comptait moins de 2,000 travailleurs. Mais cette même année ayant marqué le début de l'exploitation des métaux communs, le nombre des emplois était de 2,600 en 1967. Environ la moitié des mineurs travaillent dans des mines de métaux communs. L'emploi dans l'industrie minière n'est pas proportionnel à la valeur de la production. Par exemple, même si la valeur totale de la production minérale nationale a quadruplé de 1950 à 1967, passant d'un montant légèrement supérieur à un milliard de dollars à un montant de \$4.4 milliards, le nombre d'emplois est passé seulement de 110,000 à 130,000. Cette tendance vers une plus grande valeur de production par employé continuera de se manifester à mesure que l'on adoptera des méthodes améliorées d'exploitation, de transport et de transformation et que la mécanisation et l'automatisation s'implanteront.

En 1960, les industries primaires¹ de la province ont produit des marchandises d'une valeur globale de \$100.4 millions. Les industries secondaires² ont fabriqué des produits qui ont atteint une valeur de \$238.1 millions, soit 70.0 p. 100 de la valeur de la production totale. Au cours de la même année, la production minérale, évaluée à \$7.9 millions, n'atteignait que 2.3 p. 100 de la valeur de la production des industries primaires et secondaires. Voici les chiffres comparatifs pour l'industrie minière au cours d'années plus récentes: en 1963, \$11.3 millions et 3.3 p. 100; en 1967, \$89.7 millions et un pourcentage évalué à 8. Au Nouveau-Brunswick, la proportion de la valeur totale de la production que représente l'industrie minière continuera d'augmenter.

¹ Agriculture, forêts, pêches, piégeage et mines plus l'électricité.

² Fabrication et construction.

En 1967, la valeur de la production minérale, par personne, au Nouveau-Brunswick était de \$144.66, comparativement à \$215.88 pour le Canada. Les valeurs comparatives par personne étaient, en 1945, de \$8.96 et de \$41.31; en 1955, elles étaient de \$28.81 et de \$114.37. A une date aussi récente que 1960, les valeurs respectives par personne atteignaient \$28.99 et \$139.48, la valeur de la production minérale par personne du Nouveau-Brunswick n'atteignant seulement que 20.8 p. 100 de celle du Canada. Cette réduction frappante de l'écart entre les deux valeurs est uniquement attribuable à la mise en exploitation, en 1962, des mines de métaux communs par la *Heath Steele Mines Limited* et s'est grandement accélérée, en 1965, lorsque la *Brunswick Mining and Smelting Company Limited* a enregistré une première production importante à l'ouest de Bathurst. La figure 2-4 et les tableaux 2-7, 2-8 et 2-9 qui l'accompagnent, illustrent cette situation.

FIGURE 2-4

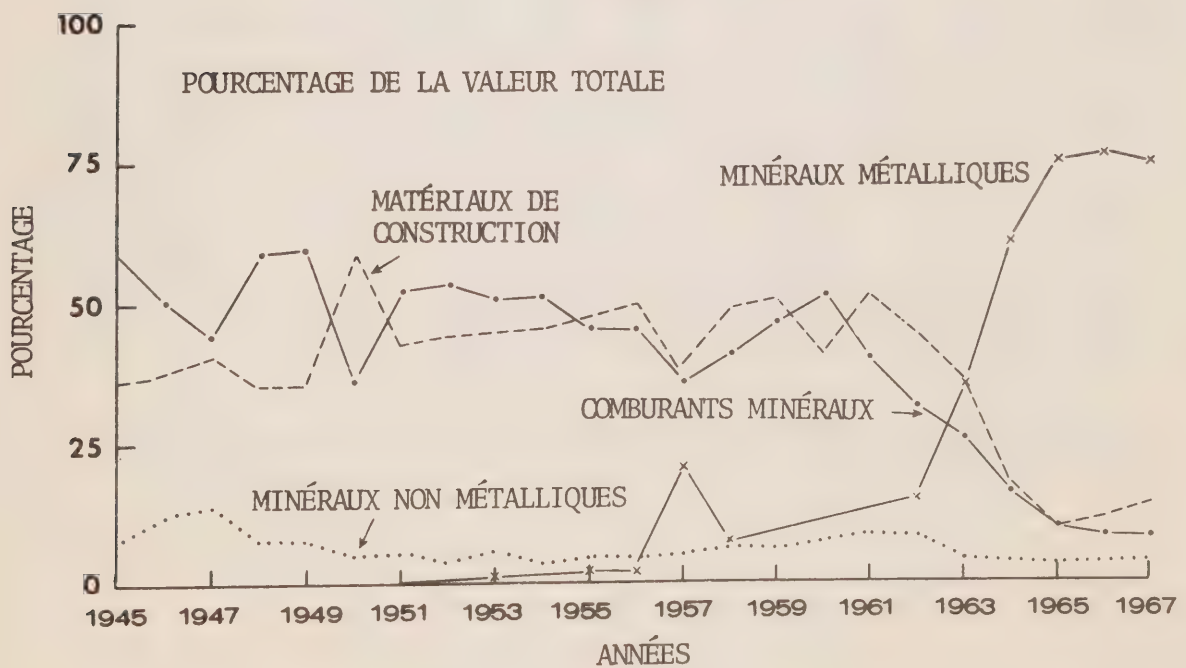
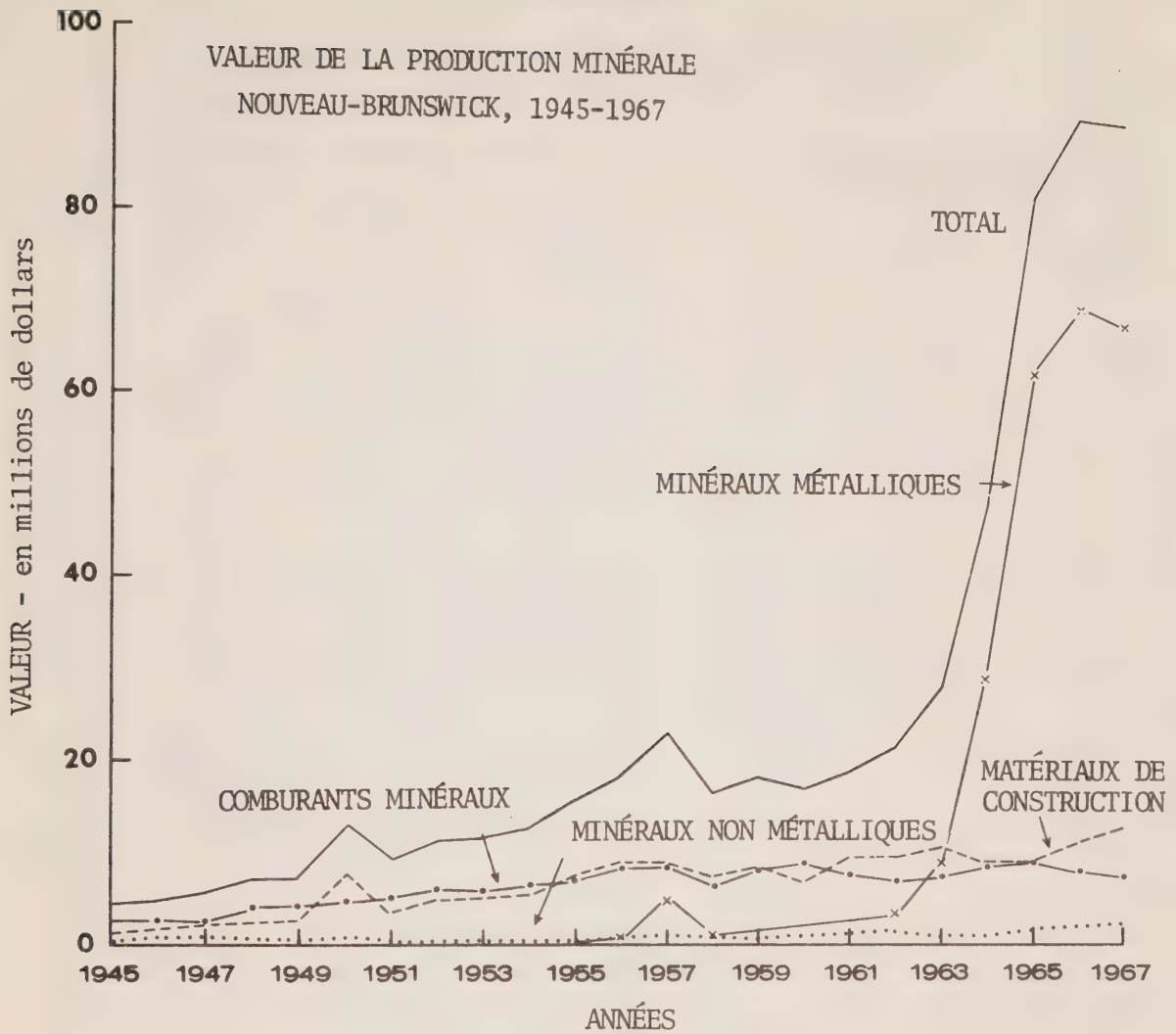


TABLEAU 2-7

Nouveau-Brunswick, production minérale et répartition en pourcentage,
par secteur* et produit, 1955, 1960, 1965-1967

Secteur et produit	1955			1960			1965			1966			1967†		
	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	% du total général	Produ- tion	% du secteur	% du total général
	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%	\$ 000	%	%
Métaux															
Cuivre	26	8.3	0.2	-	-	-	7,581	12.1	9.2	6,366	9.2	7.0	5,336	7.9	5.9
Plomb	220	69.8	1.4	-	-	-	13,533	21.7	16.5	15,497	22.3	17.2	12,701	18.8	14.2
Argent	22	7.0	0.1	-	-	-	3,843	6.2	4.7	4,349	6.3	4.8	4,830	7.1	5.4
Zinc	-	-	-	-	-	-	37,326	59.8	45.4	43,003	62.0	47.7	44,548	65.9	49.7
Autres	48	14.9	0.3	-	-	-	178	0.2	0.2	171	0.2	0.2	208	0.3	0.2
Total	316	100.0	2.0	-	-	-	62,461	100.0	76.0	69,386	100.0	76.9	67,623	100.0	75.4
Minéraux industriels non métalliques															
Gypse	315	3.8	2.0	267	3.2	1.6	211	1.9	0.3	413	3.2	0.5	245	1.7	0.3
Tourbe	235	2.9	1.6	833	10.2	4.9	1,532	14.0	1.9	1,480	11.6	1.6	1,543	10.7	1.7
Soufre dans le gaz de fonderie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	310	2.1	0.3
Autres	2	..	..	2	..	..	1	..	..	2	..	..	3	..	..
Total partiel	552	6.7	3.6	1,102	13.4	6.5	1,744	15.9	2.2	1,895	14.8	2.1	2,101	14.5	2.3
Matériaux de construction															
Ciment	2,306	28.2	14.6	2,547	30.9	14.9	2,940	26.8	3.6	4,141	32.3	4.6	4,043	28.0	4.5
Produits d'argile	704	8.6	4.5	705	8.6	4.1	668	6.1	0.8	619	4.8	0.7	569	3.9	0.6
Chaux	386	4.7	2.4	379	4.6	2.2	101	0.9	0.1	100	0.8	0.1	79	0.5	0.1
Sable et gravier	2,943	35.9	18.7	2,091	25.4	12.2	2,659	24.1	3.2	2,990	23.3	3.3	4,450	30.8	5.0
Pierre	1,296	15.9	8.2	1,414	17.1	8.4	2,862	26.2	3.5	3,084	24.0	3.4	3,223	22.3	3.6
Total partiel	7,635	93.3	48.4	7,136	86.6	41.8	9,210	84.1	11.2	10,934	85.2	12.1	12,364	85.5	13.8
Total	8,187	100.0	52.0	8,238	100.0	48.3	10,954	100.0	13.4	12,829	100.0	14.2	14,465	100.0	16.1
Combustibles minéraux															
Huile	7,101	97.8	45.1	8,663	98.1	50.7	8,638	98.8	10.5	7,892	98.5	8.8	7,490	98.6	8.4
Gaz naturel	138	1.9	0.8	152	1.7	0.9	100	1.1	0.1	93	1.2	0.1	83	1.1	0.1
Pétrole	18	0.3	0.1	20	0.2	0.1	6	0.1	..	21	0.3	..	26	0.3	..
Total	7,257	100.0	46.0	8,835	100.0	51.7	8,743	100.0	10.6	8,006	100.0	8.9	7,599	100.0	8.5
TOTAL GÉNÉRAL	15,760		100.0	17,073		100.0	82,158		100.0	90,221		100.0	89,687		100.0

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Le secteur des minéraux industriels se divise en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-8

Canada et Nouveau-Brunswick, valeur de la production minérale,
et valeur de la production minérale par personne,
certaines années, 1945-1967

Année	Valeur de la production minérale			Valeur de la production minérale par personne		
	Canada	Nouveau-Brunswick	N.-B. par rapport au Canada	Canada	Nouveau-Brunswick	N.-B. par rapport au Canada
	----- \$ 000,000 -----		%	\$	\$	%
1945	498.8	4.2	0.8	41.31	8.96	21.7
1950	1,045.5	12.8	1.2	76.24	24.92	32.7
1955	1,795.3	15.8	0.9	114.37	28.81	25.2
1960	2,492.5	17.1	0.7	139.48	28.99	20.8
1965	3,745.5	82.2	2.2	190.67	133.59	70.1
1966	3,972.8	90.2	2.3	198.49	146.23	73.7
1967*	4,405.1	89.7	2.0	215.88	144.66	67.0

* Données préliminaires

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-9

Nouveau-Brunswick, production minérale et taux de croissance,
par secteur*, 1950, 1955, 1960, 1965-1967

Minéraux	Production						Moyenne des taux de croissance annuels combinés			
	1950	1955	1960	1965	1966	1967†	1950-1965	1955-1965	1960-1965	1960-1967
	----- \$000 -----						%	%	%	%
Métalliques	-	316	-	62,461	69,386	67,623	-	70.0	-	-
Minéraux industriels	8,147	8,187	8,238	10,954	12,829	14,465	2.0	3.0	5.9	8.4
Non métalliques	550	552	1,102	1,744	1,895	2,101	8.0	12.2	9.6	9.7
Matériaux de construction	7,597	7,635	7,136	9,210	10,934	12,364	1.3	1.9	5.2	8.2
Combustibles minéraux	4,610	7,257	8,835	8,743	8,006	7,599	4.4	1.9	-2.1	-2.2
Total	12,757	15,760	17,073	82,158	90,221	89,687	13.2	18.0	37.0	27.0
Canada	1,045,500	1,795,300	2,492,500	3,745,500	3,972,800	4,405,100	8.9	7.6	8.5	8.5

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Le secteur des minéraux industriels se divise en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

Nouvelle-Écosse

En 1967, la valeur de la production minérale en Nouvelle-Écosse s'est élevée à \$79 millions, comparativement à \$85.4 millions en 1966. Les minéraux métalliques répondent pour \$0.3 million de cette production totale, les minéraux industriels, pour \$27.0 millions et la houille, pour \$51.7 millions. Dans le secteur des minéraux industriels, les matériaux de construction ont été évalués à \$14.2 millions et les non-métalliques à \$12.8 millions. La province a fourni 1.8 p. 100 de toute la production minérale du Canada. En comparaison avec 1966, la valeur en dollars de la production de barytine a diminué de 24.8 p. 100 en 1967, celle du gypse, de 12.8 p. 100, tandis que la valeur du sel accusait une diminution de 12.1 p. 100.

Pendant plus de 60 ans, le secteur des métaux n'a fourni qu'une infime partie du total de la production minérale de cette province. En 1967, la production du seul producteur de métaux communs de la province représentait 0.4 p. 100 de la valeur totale, soit une diminution de 2.0 p. 100 par rapport à l'ensemble de la production de 1965. Deux intéressants projets de mise en valeur de métaux communs sont présentement à l'étude, et l'exploration en vue de découvrir des gisements de métaux a fait l'objet d'une activité intense au cours des dernières années. La structure géologique de la Nouvelle-Écosse est telle que les méthodes techniques modernes d'exploration pourraient amener de nouvelles découvertes dans le secteur des métaux.

La valeur de la production du secteur des minéraux industriels a augmenté au cours des dernières années, le groupe des matériaux de construction passant, par exemple, de 12.1 p. 100 de la production totale en 1965 à 20.2 p. 100 en 1966; en 1967, ce pourcentage est cependant descendu à 17.9 p. 100. L'implantation récente d'une industrie du ciment, jointe aux besoins dans le domaine de la construction, a provoqué une augmentation de la valeur de la production des matériaux de construction de l'ordre de 52.5 p. 100 dans le secteur des minéraux industriels. Par ricochet, l'apport en pourcentage de l'importante industrie du gypse au secteur des minéraux industriels est passé de 36.2 p. 100 en 1965 à 26.3 p. 100 en 1967 et la première place que cette industrie occupait au sein du secteur lui a été ravie, en 1966 et 1967, par l'industrie du sable et du gravier. Dans le secteur des non-métalliques, le gypse, le sel et la barytine réunis ont constitué la base principale de l'industrie des minéraux industriels de la Nouvelle-Écosse, et l'on prévoit que cette situation demeurera inchangée au cours des prochaines années.

La production de houille a été évaluée à \$51.7 millions en 1967, soit 65.4 p. 100 de la valeur totale de la production minérale. Le secteur de la houille a décliné de façon constante, passant de 84.5 p. 100 en 1950 à 60.3 p. 100 de la production minérale totale en 1966. Il a augmenté à 65.4 p. 100 en 1967 à cause d'une baisse de la production des autres minéraux comme l'indiquent la figure 2-5 et les tableaux 2-10, 2-11 et 2-12.

En 1967, la valeur de la production minérale, par personne, était de \$104.38, comparativement à \$215.88 pour le Canada. La valeur de la production minérale, par personne, a diminué en Nouvelle-Écosse; en 1945, elle était de 25.9 p. 100 supérieure à la valeur par personne, au Canada, alors qu'en 1967 elle était de 51.6 p. 100 inférieure. Il est probable que cette tendance continuera de s'accroître par suite de l'expansion générale de l'industrie minière canadienne, étant donné que la Nouvelle-Écosse ne semble pas offrir tellement de possibilités de développement dans ce domaine.

FIGURE 2-5

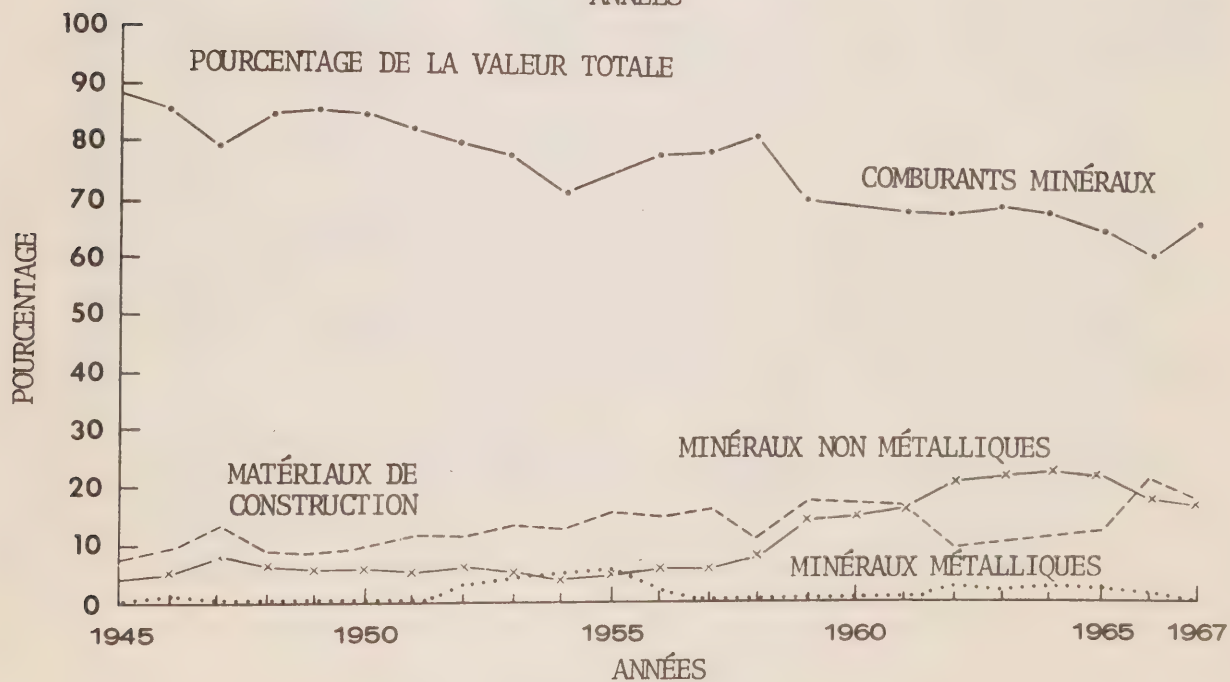
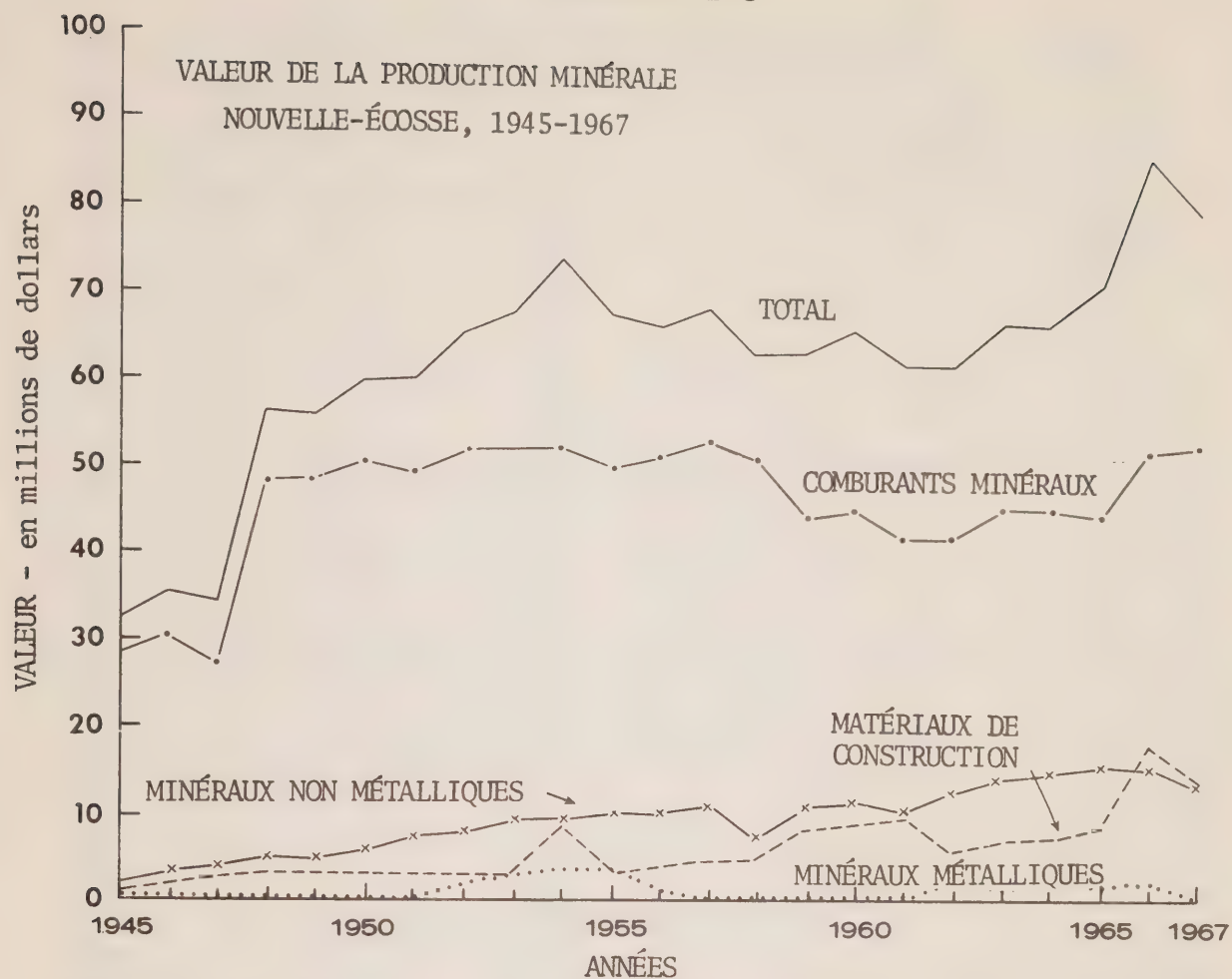


TABLEAU 2-10

Nouvelle-Écosse, production minière et répartition en pourcentage,
par secteur* et produit, 1955, 1960, 1965-1967

Secteur et produit	1955			1960			1965			1968			1967†		
	Produ- tion \$ 000	% du secteur	% du total général	Produ- tion \$ 000	% du secteur	% du total général	Produ- tion \$ 000	% du secteur	% du total général	Produ- tion \$ 000	% du secteur	% du total général	Produ- tion \$ 000	% du secteur	% du total général
Métaux															
Cuivre	758	19.5	1.1	-	-	-	140	9.8	0.2	104	6.9	0.1	38	12.0	-
Plomb	572	14.7	0.9	-	-	-	571	40.1	0.8	445	29.5	0.5	110	34.8	0.1
Argent	231	6.0	0.3	-	-	-	621	43.7	0.9	756	50.1	0.9	155	49.1	0.2
Zinc	2,189	56.4	3.3	-	-	-	90	6.4	0.1	205	13.6	0.2	13	4.1	-
Or	134	3.5	0.2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Total	3,884	100.0	5.8	-	-	-	1,423	100.0	2.0	1,510	100.0	1.8	316	100.0	0.4
Minéraux industriels non métalliques															
Barytine	2,038	15.2	3.0	1,242	6.1	1.9	1,984	8.4	2.8	2,023	6.2	2.4	1,522	5.6	1.9
Gypse	6,062	45.3	9.0	7,515	36.7	11.5	8,620	36.2	12.2	8,141	25.1	9.5	7,100	26.3	9.0
Tourbe	8	0.1	-	69	0.3	0.1	103	0.4	0.1	197	0.6	0.2	-	-	-
Sel	1,808	13.5	2.7	2,256	11.0	3.5	4,608	19.3	6.5	4,725	14.6	5.5	4,152	15.4	5.3
Brique siliceuse	289	2.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quartz	-	-	-	53	0.3	0.1	-	-	-	40	0.1	-	48	0.2	0.1
Total partiel	10,206	76.2	15.2	11,135	54.5	17.0	15,315	64.2	21.6	15,125	46.7	17.7	12,822	47.5	16.2
Matériaux de construction															
Ciment	-	-	-	-	-	-	765	3.2	1.1	3,144	9.7	3.7	3,517	13.0	4.5
Produits d'argile	1,197	8.9	1.8	1,674	8.2	2.6	1,828	7.6	2.6	1,525	4.7	1.8	1,374	5.1	1.7
Sable et gravier	1,148	8.6	1.7	6,020	29.4	9.2	4,563	19.1	6.5	10,756	33.2	12.6	7,630	28.2	9.7
Pierre	846	6.3	1.3	1,643	8.0	2.5	1,391	5.8	2.0	1,838	5.7	2.2	1,679	6.2	2.1
Total partiel	3,191	23.8	4.8	9,337	45.5	14.3	8,548	35.8	12.1	17,263	53.3	20.2	14,200	52.5	18.0
Total	13,397	100.0	20.0	20,472	100.0	31.3	23,863	100.0	33.7	32,388	100.0	37.9	27,022	100.0	34.2
Combustibles minéraux															
Houille	49,853	100.0	74.3	44,981	100.0	68.7	45,487	100.0	64.3	51,519	100.0	60.3	51,681	100.0	65.4
TOTAL GÉNÉRAL	67,134		100.0	65,454		100.0	70,772		100.0	85,417		100.0	79,019		100.0

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Le secteur des minéraux industriels se divise en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-11

Canada et Nouvelle-Écosse, valeur de la production minérale,
et valeur de la production minérale par personne,
certaines années, 1945-1967

Année	Valeur de la production minérale			Valeur de la production minérale par personne		
	Canada	Nouvelle- Écosse	N.-É. par rapport au Canada	Canada	Nouvelle- Écosse	N.-É. par rapport au Canada
	---- \$ 000,000 ----		%	\$	\$	%
1945	498.8	32.2	6.5	41.32	52.02	125.90
1950	1,045.5	59.5	5.7	76.25	93.26	122.30
1955	1,795.3	67.1	3.7	114.36	98.24	85.90
1960	2,492.5	65.5	2.6	139.48	90.10	64.60
1965	3,745.5	70.8	1.9	190.67	93.65	49.10
1966	3,972.8	85.4	2.1	198.49	112.99	56.90
1967	4,405.1	79.0	1.8	215.88	104.38	48.35

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU 2-12

Nouvelle-Écosse, production minérale et taux de croissance,
par secteur*, 1950, 1955, 1960, 1965-1967

Minéraux	Production						Moyenne des taux de crois- sance annuels combinés			
	1950	1955	1960	1965	1966	1967†	1950- 1965	1955- 1965	1960- 1965	1960- 1967
	----- \$ 000 -----						%	%	%	%
Métalliques	2	3,884	-	1,423	1,510	316	..	..	..	..
Minéraux industriels	9,224	13,397	20,472	23,863	32,388	27,022	6.5	5.9	3.1	4.0
Non métalliques	5,853	10,206	11,135	15,315	15,125	12,822	6.6	4.2	6.6	2.1
Matériaux de construction	3,371	3,191	9,337	8,548	17,263	14,200	6.4	10.3	-1.8	6.2
Combustibles minéraux	50,256	49,853	44,981	45,487	51,519	51,681	-0.7	-0.9	0.2	2.0
Total	59,482	67,134	65,454	70,772	85,417	79,019	1.2	0.5	1.6	2.7
Canada	1,045,500	1,795,300	2,492,500	3,745,500	3,972,800	4,405,100	8.9	7.6	8.5	8.5

* L'industrie minière comprend trois secteurs: les métaux, les minéraux industriels et les combustibles minéraux. Le secteur des minéraux industriels se divise en deux groupes: les non-métalliques et les matériaux de construction.

† Données préliminaires.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

Île-du-Prince-Édouard

A l'exception d'une production de sable, de gravier et de pierre concassée relativement peu élevée, l'Île-du-Prince-Édouard n'est pas considérée comme une province productrice de minéraux. Dans ce domaine, elle est différente des autres provinces du Canada, où l'industrie minière est une industrie-clef et représente un secteur important de l'économie de chacune des provinces.

Au tableau 2-13, on trouve un résumé du relevé de la production de l'Île-du-Prince-Édouard au cours des cinq dernières années.

TABLEAU 2-13

Île-du-Prince-Édouard, production minérale et valeur de la
production, 1963-1967

<i>Minéraux</i>	<i>Unité</i>	<i>1963</i>	<i>1964</i>	<i>1965</i>	<i>1966</i>	<i>1967*</i>
Sable et gravier	000 tonnes¶	600.3	608.9	412.1	4,990.0#	950.0
	000 \$	563.6	481.3	374.1	2,556.8	1,404.0
Pierre concassée	000 tonnes¶	225.0	350.0	225.3	200.0	300.0
	000 \$	225.0	350.0	225.3	200.0	300.0

* Données préliminaires.

¶ Tonnes courtes.

En 1966, la production de sable et de gravier a augmenté de façon inhabituelle par suite d'un accroissement considérable de l'activité dans la construction de routes.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

3. MARCHÉS MINÉRAUX

Les provinces de l'Atlantique, dont l'accès au transport par mer est facile, jouissent d'une situation privilégiée pour l'expédition à bas prix de leur production minérale aux marchés étrangers de produits minéraux. Depuis toujours, les États-Unis ont été et continuent d'être le principal débouché pour la production minérale de la région. Les autres marchés hors du Canada, comprennent l'Angleterre, la France, la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne de l'Ouest, le Venezuela, l'Australie et le Japon.

En ce qui a trait à la valeur, la majeure partie de la production minérale des provinces de l'Atlantique est vendue en dehors de la région. Cette situation prévaut surtout pour la production de grande valeur du secteur des produits métalliques et, dans une large mesure, pour la production des non-métalliques. En revanche, la production des matériaux de construction, dont la caractéristique est une faible valeur à l'unité, est vendue presque exclusivement à l'intérieur des quatre provinces. La production du secteur des combustibles minéraux, surtout la houille, est acheminée vers les marchés des provinces de l'Atlantique, de l'Ontario et du Québec. En 1967, 54.2 p. 100 de la production de houille de la Nouvelle-Écosse a été écoulée sur les marchés de l'Ontario et du Québec, et 10.9 p. 100 de celle du Nouveau-Brunswick, dans le Québec. Comme nous l'avons déjà mentionné, la production de gaz naturel et de pétrole brut est très minime, et elle est vendue en entier dans la région.

Les sections suivantes donnent une description détaillée, par produit, de la mise en marché de la production minérale des provinces de l'Atlantique.

Secteur des minéraux métalliques, groupe des ferreux

Le minerai de fer

Le commerce du minerai de fer du Canada se fait d'une façon très parallèle à celle de toute l'Amérique du Nord, c'est-à-dire que 90 p. 100 de tout le minerai est vendu sur une base de propriétaire-producteur, propriétaire-consommateur. En d'autres mots, le producteur et le consommateur font partie de la ou des mêmes sociétés. La situation est différente sur les deux principaux autres marchés du monde non communiste, nommément la Grande-Bretagne et l'Europe de l'Ouest, ainsi que le Japon, où la majeure partie du minerai de fer dont on a besoin est achetée sur le marché libre (minerai marchand) où il n'existe que peu ou pas de lien de société entre le producteur et le consommateur. Sans vouloir discuter des mérites de chacun des systèmes, on peut affirmer, sans crainte de se tromper, que la situation de l'industrie canadienne du minerai de fer ne serait pas ce qu'elle est actuellement s'il lui avait fallu se développer indépendamment de l'industrie de l'acier des États-Unis. Par suite des conditions économiques inhérentes à la production et à la mise en marché, des distances d'expédition et des types de commerce établis, la vente du minerai de fer "marchand" de l'Amérique du Sud, de l'Afrique du Sud et de l'Australie limite, en fait, celle du minerai marchand canadien sur la plupart des marchés mondiaux, y compris ceux de la côte est des États-Unis.

En Amérique du Nord, certaines ventes de minerai de fer qui semblent des ventes marchandes ne sont, en réalité, que du commerce entre des groupes propriétaires-producteurs et d'autres groupes propriétaires-consommateurs. Ce genre de commerce contribue souvent à réduire les coûts de transport si, par exemple, certaines usines consommatrices d'un groupe sont situées plus près de certaines sources de minerai de fer d'un deuxième groupe et vice-versa.

La structure générale des marchés de minerai de fer qui existe en Amérique du Nord se retrouve également au Canada, surtout dans le cas des marchés de minerai de fer du Labrador qui est, à l'heure actuelle, la seule région des provinces de l'Atlantique à produire du minerai de fer (même si l'on exploite du minerai de fer dans d'autres secteurs de la région depuis longtemps). Sur l'île de Terre-Neuve, ou en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, il est peu probable que même dans un avenir lointain, on produise du minerai de fer à grande échelle. Il se peut qu'on produise une petite quantité de sous-produits du minerai de fer ou du minerai de fer réduit, mais cette production ne serait pas d'une grande importance pour l'ensemble de la région.

Le rythme de croissance de l'industrie du minerai de fer au Labrador dépend presque entièrement des besoins des compagnies-propriétaires des États-Unis et du Canada et aussi, en ce qui a trait à l'économie, du coût d'expédition du minerai à leurs aciéries comparativement à celui qu'elles peuvent obtenir d'autres sources. On n'a pas fait de prévisions officielles sur le taux de croissance de la production de l'acier aux États-Unis, au cours des dix ou quinze prochaines années, mais, de façon générale, on est d'avis qu'il sera de 2 p. 100 par année; le taux de croissance de l'industrie canadienne de l'acier sera probablement plus élevé. Le rapport entre la consommation de minerai de fer et la production de lingots demeure généralement stable, de sorte que le taux d'accroissement de la demande de minerai devrait aussi atteindre 2 p. 100 par année, ou moins, selon que les progrès techniques se traduisent par la préparation et l'utilisation de produits d'alimentation des fours, à plus forte teneur en fer.

Compte tenu de ce qui précède et en presumant que les facteurs économiques connexes, tels que les coûts de production et de transport de même que les politiques fiscales du gouvernement, demeureront favorables, on peut prévoir que le taux d'accroissement des expéditions de minerai de fer du Labrador se maintiendra à environ 2 p. 100 par année. Cependant, ce taux de croissance n'augmentera pas à un rythme régulier, mais de plateau en plateau, au fur et à mesure de l'implantation de nouvelles entreprises. L'expansion des usines de boulettage à l'*Iron Ore Company of Canada* et à la *Wabush* au cours de 1967, par exemple, a porté la capacité annuelle de production de boulettes de 10.4 millions de tonnes à 16 millions de tonnes, soit une augmentation de presque 52 p. 100. L'augmentation des expéditions de boulettes sera, cependant, compensée en partie par une réduction des expéditions de concentrés et peut-être de minerais tout-venant.

Labrador

Iron Ore Company of Canada

L'*Iron Ore Company of Canada* (IOC) exploite deux installations minières, soit l'exploitation *Carol*, qui se trouve entièrement au Labrador, et celle de Schefferville où l'on extrait du minerai tant du Québec que du Labrador. On trouve aussi au Labrador l'usine de boulettage de *Carol* reliée à l'exploitation minière *Carol*.

À l'exploitation de Schefferville, on a commencé en 1954, à mettre en marché du minerai tout-venant et, à la fin de 1967, 49.5 millions de tonnes fortes¹ de ce minerai avaient été expédiées des mines du Labrador. La majeure partie du minerai, soit 35 millions de tonnes a été expédiée aux compagnies-propriétaires aux États-Unis. Les autres

¹ Dans cette section, l'unité de poids utilisée est la tonne forte, soit 2,240 livres.

destinataires comprenaient, dans l'ordre, la Grande-Bretagne, l'Europe occidentale et le Canada. Ce minerai vaut \$10.25 la tonne f. à b., à Sept-Îles (Québec). Au 31 décembre 1967, la capacité de production s'élevait à 7 millions de tonnes par année.

La *Carol Pellet Company* a commencé à expédier des concentrés et des boulettes en 1962 et, à la fin de 1967, elle en avait expédié 29.8 millions de tonnes. La majeure partie, soit 21.5 millions de tonnes, a été expédiée aux compagnies-propriétaires aux États-Unis. Les autres destinataires, par ordre d'importance, comprenaient la Grande-Bretagne, l'Europe occidentale et le Canada. Ce minerai vaut \$15.00 la tonne f. à b., à Sept-Îles (Québec). Le 31 décembre 1967, la capacité de production atteignait 10 millions de tonnes par année.

Les tableaux 3-1 et 3-2 indiquent les expéditions totales de minerai tout-venant, de concentrés et de boulettes en provenance des exploitations de la *IOC*, au Labrador, depuis que celles-ci sont en activité. Les expéditions totales atteignent 79.4 millions de tonnes dont environ 57.5 millions de tonnes sont allées aux États-Unis, 12.8 millions de tonnes en Grande-Bretagne, 6.0 millions de tonnes à l'Europe occidentale et 3.1 millions de tonnes à des consommateurs canadiens. La valeur totale de toutes ces expéditions se chiffre à environ \$950 millions.

L'*IOC* appartient à un consortium de sociétés américaines et canadiennes qui se partagent les parts de la façon suivante:

<i>Hollinger Consolidated Gold Mines, Limited</i>	-	11.6 p. 100
<i>Labrador Mining and Exploration Company Limited</i>	-	5.4 p. 100
<i>Hanna Mining Company</i>	-	26.9 p. 100
<i>Armco Steel Corporation</i>	-	6.1 p. 100 (est.)
<i>Bethlehem Steel Corporation</i>	-	17.4 p. 100 (est.)
<i>National Steel Corporation</i>	-	16.4 p. 100 (est.)
<i>Republic Steel Corporation</i>	-	5.1 p. 100
<i>Wheeling Steel Corporation</i>	-	5.1 p. 100 (est.)
<i>The Youngstown Sheet and Tube Company</i>	-	6.0 p. 100 (est.)

La société *Carol Pellet Company*, qui a été établie pour transformer les concentrés de l'exploitation *Carol* en boulettes appartient aux compagnies suivantes:

<i>Hanna Mining Company</i>	-	23.08 p. 100
<i>Armco Steel Corporation</i>	-	7.69 p. 100 (est.)
<i>Bethlehem Steel Corporation</i>	-	38.47 p. 100 (est.)
<i>National Steel Corporation</i>	-	7.69 p. 100 (est.)
<i>Republic Steel Corporation</i>	-	7.69 p. 100
<i>Wheeling Steel Corporation</i>	-	7.69 p. 100 (est.)
<i>The Youngstown Sheet and Tube Company</i>	-	7.69 p. 100

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'*IOC* expédie la majeure partie de son minerai à ce consortium de compagnies, à l'exception, bien entendu, de la *Hollinger Gold Mines Limited* et de la *Labrador Mining and Exploration Company Limited* qui, bien qu'elles en aient reçu l'autorisation, n'exploitent pas de minerai de leur propre chef. La *Hanna Mining Company* vend sa part comme minerai marchand; la majeure partie est achetée par la *Bethlehem Steel Corporation*. Le minerai que les compagnies-propriétaires n'achètent pas est vendu comme "minerai marchand" par la *Hanna Mining Company*.

Wabush Mines

L'exploitation de la *Wabush Mines* relève de deux divisions: *Wabush Mines, Scully Mine*, à Wabush (Labrador); et *Wabush Mines, Pointe-Noire*, à Pointe-Noire (Québec). La mine et le concentrateur se trouvent à Wabush, alors que l'usine de boulettage, autrefois appelée *Arnaud Pellets*, est située à Pointe-Noire (Québec). Le 1^{er} janvier 1967, les deux compagnies allemandes qui faisaient partie du consortium, la *Hoesch A.G.* et la

TABLEAU 3-1

Expéditions estimatives* de minerai tout-venant des exploitations de l'IOC à Schefferville (secteur du Labrador) par destination, 1954-1967

États-Unis

Année	Canada	Grands Lacs	Autres ports	É.-U. total	Grande-Bretagne	Europe occidentale	Total [¶]
----- 000 tonnes fortes -----							
1954	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,225.0 [#]
1955	196.0	n.d.	n.d.	3,540.0	312.0	64.9	4,112.9
1956	281.7	n.d.	n.d.	3,379.0	588.0	156.4	4,405.0
1957	160.5	n.d.	n.d.	3,150.0	732.0	341.5	4,384.0
1958	162.5	n.d.	n.d.	2,000.0	500.0	198.0	2,860.5
1959	511.6	707.0	1,193.1	1,900.1	479.9	193.4	3,085.1
1960	201.5	1,169.4	1,309.3	2,478.7	928.3	329.6	3,938.1
1961	110.0	1,522.0	1,372.0	2,894.0	1,032.0	408.0	4,444.0
1962	97.4	2,020.0	1,819.0	3,839.0	794.0	360.0	5,090.4
1963	5.0	1,389.0	922.6	2,311.6	699.7	360.4	3,376.7
1964	10.8	1,605.0	1,304.0	2,909.0	438.0	65.0	3,422.8
1965	3.7	995.0	1,234.4	2,229.4	720.0	501.0	3,454.1
1966	-	1,003.1	1,460.3	2,463.4	588.9	280.0	3,332.2
1967	18.7	705.0	1,025.0	1,730.0	452.5	192.8	2,394.0
Total [¶]	1,759.3	11,115.5	11,639.7	34,824.1	8,265.3	3,451.0	49,524.8

* Calculées en établissant la répartition proportionnelle du minerai extrait dans les sections du Québec et du Labrador de la région de Schefferville.

[¶] A cause de l'arrondissement des chiffres, il se peut que l'addition des chiffres des lignes et des colonnes ne corresponde pas aux totaux.

[#] En grande partie aux États-Unis.

n.d. = non disponible.

Source: *Iron Ore Company of Canada*.

TABLEAU 3-2

Expéditions de concentrés et de boulettes de
l'exploitation *Carol*, par destination, 1962-1967

Année	États-Unis					Total
	Canada	Grands Lacs	Autres ports	Grande-Bretagne	Europe occidentale	
	----- 000 tonnes fortes -----					
1962	65.6	356.7	307.6	1.2	8.5	739.6
1963	170.9	1,706.1	1,389.6	784.0	-	4,050.7
1964	252.5	2,782.7	1,796.4	1,374.2	286.1	6,491.8
1965	332.8	3,019.5	1,852.2	1,146.0	479.5	6,830.0
1966	223.3	1,982.6	2,280.1	453.5	274.8	5,214.3
1967	283.5	1,762.2	2,254.7	780.9	1,435.8	6,517.2
Total	1,328.5	11,609.9	9,880.6	4,539.8	2,484.7	29,843.6

Source: *Iron Ore Company of Canada.*

Mannesmann A.G., ont cédé leurs droits de propriété dans la *Wabush Mines*, *Scully Mine*, aux autres propriétaires originaux. Ce transfert a été dicté par un changement dans les offres et les demandes de minerai de fer des deux compagnies allemandes. Celles-ci n'ont jamais acheté de boulettes, mais seulement des concentrés et elles n'avaient aucune part dans l'usine *Arnaud Pellets*. Au début de 1968, on devait terminer l'agrandissement de l'usine de boulettage; la nouvelle capacité de production de l'usine sera de 6 millions de tonnes par an. Par suite du retrait des deux compagnies allemandes, toute la production de concentrés de *Wabush*, ou la presque totalité, sera transformée en boulettes.

Voici les noms des compagnies sociétaires de *Wabush Mines*:

<i>The Steel Company of Canada, Limited</i>	-	25.6 p. 100
<i>Dominion Foundries and Steel, Ltd.</i>	-	16.4 p. 100
<i>The Youngstown Sheet and Tube Company</i>	-	15.6 p. 100
<i>Interlake Steel Corporation</i>	-	?
<i>Pittsburgh Steel Company</i>	-	10.2 p. 100
<i>Pickands Mather & Co. (aussi agent gérant)</i>	-	5.2 p. 100
<i>Inland Steel Company</i>	-	10.0 p. 100
<i>Societa Finanziaria Siderurgica, Finsider</i>	-	
<i>Per Azioni (Finsider)</i>	-	?

Depuis le début des expéditions en 1965, la *Wabush Mines* a expédié quelque 10.8 millions de tonnes fortes de concentrés et de boulettes. De ce total, 4.9 millions de tonnes ont été envoyées aux compagnies-propriétaires des États-Unis, 4.6 millions de tonnes aux deux compagnies-propriétaires canadiennes, 1.2 million de tonnes aux compagnies-propriétaires européennes, et 0.16 million de tonnes aux producteurs d'acier britanniques.

A l'exception d'une petite expédition de 161,094 tonnes à l'Angleterre en 1967, toute la production de la *Wabush Mines* a été achetée par les compagnies-proprétaires. A la fin de 1967, la valeur des expéditions de la compagnie (d'après le prix moyen de \$8.50 la tonne² f. à b. Wabush, pour les concentrés atteignait \$159.8 millions).

TABEAU 3-3

Expéditions de concentrés et de boulettes de
la *Wabush Mines*, 1965-1967

Année	Canada	États-Unis		Grande-Bretagne	Europe occidentale	Total*
		Grands Lacs	Autres ports			
----- 000 tonnes fortes -----						
1965	713.9	1,072.5	-	-	226.3	2,012.8
1966	1,599.7	1,669.8	-	-	568.7	3,838.2
1967	2,254.7	2,174.4	-	161.1	383.9	4,974.1
Total*	4,568.3	4,916.7	-	161.1	1,179.0	10,825.1

* A cause de l'arrondissement des chiffres, il se peut que l'addition des chiffres des lignes et des colonnes ne corresponde pas aux totaux.

Source: Rapports de la compagnie.

Île de Terre-Neuve

Dosco Industries Limited, Wabana Mines Division

La *Wabana Mines Division* de la *Dosco Industries Limited* a fermé sa mine dans l'île Bell, à Terre-Neuve, le 30 juin 1966, après 75 ans d'exploitation ininterrompue. Les expéditions en provenance de la mine Wabana ont atteint un sommet de 2.81 millions de tonnes fortes³ en 1960, mais ont diminué en 1965 et n'ont atteint que 1.2 million de tonnes. En 1966, la production et les réserves de minerai ont permis d'en expédier 792,414 tonnes. De 1892 à la fin de 1966, les expéditions en provenance de la mine ont presque atteint 79 millions de tonnes dont 34.6 millions de tonnes ont été utilisées au Canada et 44.4 millions de tonnes ont été exportées surtout en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Belgique et en Hollande.

Après la fermeture de la mine, on a tenté à plusieurs reprises d'intéresser des producteurs d'acier de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne à l'achat du reste des réserves de minerai et à rouvrir la mine. Toutes ces tentatives n'ont cependant pas réussi, étant donné la pauvre qualité du minerai par rapport aux normes actuelles et les coûts élevés d'exploitation. Ces facteurs, joints au coût du transport vers d'éventuels marchés européens, les seuls marchés qui peuvent accepter du minerai à forte teneur de phosphore, ont rendu le prix du minerai de fer de Wabana inaccessible au marché.

² Le prix de \$8.50 a été obtenu en calculant la valeur à la tonne des exportations de concentrés, d'après les statistiques du B.F.S., et en soustrayant \$1.80 par tonne pour le coût du transport ferroviaire de Wabush à Pointe-Noire.

³ L'évaluation de la production à la mine Wabana est toujours exprimée en tonnes fortes (2,240 livres).

De nombreux essais visant à améliorer le minerai ont été tentés, mais encore une fois, le facteur coût a annulé toutes les possibilités d'une mise en marché rentable du minerai. Même si on réussissait à mettre au point un procédé, il existe de nombreux autres gisements de minerai, dont le coût d'exploitation est inférieur, auxquels on pourrait l'appliquer.

Le tableau 3-4 montre les expéditions totales de la mine, de 1892 à 1966, selon la destination. Les producteurs d'acier du Canada ont acheté 44 p. 100 de la production totale de la mine. La majeure partie a été achetée par la société mère de la mine en vue d'être utilisée dans l'aciérie de Sydney en Nouvelle-Écosse. Les autres acheteurs de minerai de fer de cette mine ont été, par ordre d'importance, le Canada, l'Allemagne, la Grande-Bretagne, les États-Unis et la Belgique. En 1961-1962, la valeur du minerai de fer de Wabana était de \$6.50 la tonne forte f. à b. à Wabana et probablement \$5.00 la tonne, en 1966. Même si l'on réussissait à trouver des clients, ce qui est peu probable, il n'y a pas lieu de s'attendre à une augmentation dans ce domaine.

TABLEAU 3-4
Expéditions de minerai de fer de la mine Wabana, Terre-Neuve,
par destination, 1892-1966

Date	Canada	Allemagne	Grande-Bretagne	Belgique	France	É.-U.	Hollande	Italie	Total*
----- 000 tonnes fortes -----									
1892-1948	25,387.8	12,776.4	5,513.0	8.3	-	2,434.5	-	-	46,120.0
1949	738.6	-	711.3	-	-	30.7	-	-	1,480.5
1950	858.2	47.4	119.4	-	-	20.1	-	-	1,045.1
1951	666.4	150.2	713.5	-	-	19.5	-	-	1,549.7
1952	522.6	333.5	612.4	-	-	-	-	-	1,468.5
1953	759.3	501.5	1,139.0	-	-	-	-	-	2,399.8
1954	555.7	702.7	897.2	-	-	-	-	-	2,155.7
1955	451.4	977.0	957.6	-	-	21.0	62.2	-	2,469.1
1956	489.9	1,038.8	1,028.6	-	12.9	10.6	73.4	-	2,654.2
1957	587.5	1,013.0	1,016.0	47.8	13.0	10.5	73.9	20.2	2,781.8
1958	388.9	702.0	771.3	26.5	-	-	105.9	-	1,994.7
1959	402.3	572.1	868.2	81.8	-	7.7	144.3	19.0	2,095.3
1960	541.8	857.8	959.0	178.6	-	10.9	171.7	87.0	2,806.9
1961	298.4	747.6	604.0	412.0	-	5.5	143.2	81.6	2,292.4
1962	397.6	237.9	180.6	253.8	-	6.3	101.1	108.1	1,285.4
1963	562.5	11.9	322.3	176.7	-	-	45.1	49.1	1,167.6
1964	390.5	233.5	301.7	286.9	-	-	-	30.9	1,243.4
1965	149.9	292.5	171.0	536.7	-	-	36.6	-	1,186.7
1966	429.0	279.0	67.9	-	-	-	16.5	-	792.4
Total*	34,578.3	21,474.8	16,954.1	2,009.0	25.9	2,577.3	974.0	396.0	78,989.4

* A cause de l'arrondissement des chiffres, l'addition des chiffres des lignes et des colonnes peut ne pas correspondre aux totaux.

Source: *Doseco Industries Limited.*

Secteur des minéraux métalliques, groupe des non ferreux et des sous-produits

Les métaux non ferreux et les sous-produits des métaux exploités dans les provinces de l'Atlantique sont le zinc, le cuivre, le plomb, l'or, l'argent et le cadmium. Le cuivre n'est produit que sous forme de concentrés, mais le zinc et le plomb le sont à la fois sous formes de métaux affinés et de concentrés. On récupère l'or, l'argent et le cadmium à partir des concentrés de métaux communs lors du traitement. Les États-Unis, l'Europe et le Japon constituent les principaux marchés pour les concentrés et les métaux affinés. En raison de la proximité de la mer, les mines et les usines des provinces de l'Atlantique peuvent facilement accéder à ces marchés.

Cuivre

Le cuivre, à cause de ses propriétés de malléabilité, de ductilité, de conductibilité, de résistance à la corrosion et ses possibilités d'alliage de même que sa belle apparence fait l'objet d'un emploi universel dans les industries de l'électricité, du bâtiment, de la plomberie et de l'automobile. Environ 35 p. 100 du cuivre utilisé sert à la fabrication de matériel électrique, 32 p. 100 à celle de produits ouvrés métalliques, 13 p. 100 à la fabrication de machinerie non électrique, 13 p. 100 à celle de matériel de transport et le reste à divers produits.

Voici les pays du monde producteurs de cuivre⁴: Amérique du Nord et du Sud, 52 p. 100; Afrique du Sud et du Sud-central, 22 p. 100; Asie, 5 p. 100; Europe, 3 p. 100; Australie, 2 p. 100 et les pays du bloc soviétique, 16 p. 100. Les régions qui consomment le plus de cuivre sont les suivantes: l'Amérique du Nord, 38 p. 100; l'Europe, 33 p. 100; le Japon, 8 p. 100; les pays du bloc soviétique, 15 p. 100 et les autres 6 p. 100. Parmi les grands producteurs de cuivre, seuls les États-Unis et le Japon utilisent plus de cuivre qu'ils n'en produisent. Plus de 57 p. 100 de la production du monde non communiste provient des pays peu industrialisés qui, au chapitre de la consommation mondiale, ne figurent que pour 11 p. 100. Les pays producteurs tels que le Canada et l'Australie doivent faire concurrence aux pays peu industrialisés pour garder leur part des marchés mondiaux. Le Canada consomme moins de la moitié de sa production de cuivre et vend le reste sur les marchés mondiaux à des prix sur lesquels les compagnies canadiennes n'exercent aucun contrôle direct.

Dans les provinces de l'Atlantique, il n'existe actuellement aucun gisement connu dont les réserves ou la production pourraient justifier l'installation d'une fonderie de cuivre. On expédie les concentrés de cuivre des mines productrices aux clients, soit des fonderies canadiennes ou étrangères qui les traitent et les revendent par la suite comme cuivre affiné. Comme les mines sont situées près de l'océan, presque tous les marchés mondiaux sont accessibles. Les concentrés de cuivre de Terre-Neuve ont été expédiés aux fonderies du Canada, des États-Unis et de l'Europe; ceux du Nouveau-Brunswick aux fonderies du Canada, de l'Europe et du Japon; et ceux de la Nouvelle-Écosse aux fonderies des États-Unis.

La consommation mondiale du cuivre s'est accrue à un taux moyen annuel d'environ 4.5 p. 100 par année. Ce rythme d'accroissement variera d'année en année, mais il se maintiendra en moyenne entre 4.5 et 5 p. 100 par année pendant quelque temps. Il y aura toujours un marché pour les concentrés de cuivre au Canada, en Europe et au Japon. Les prix et les conditions des contrats des fonderies varieront suivant la situation de la demande mondiale, mais, en général, ils devraient favoriser la mise en valeur des mines de cuivre de la région de l'Atlantique.

⁴ D'après les données de 1967.

Or

Dans les provinces de l'Atlantique, l'or est récupéré comme sous-produit des minerais de métaux communs. Au cours des dernières années, les mines d'or filonien n'ont fourni aucune production, et l'on s'attend à ce que cette situation demeure inchangée. L'or est contenu dans les concentrés de métaux communs qui sont vendus.

L'or qui se trouve dans un gisement de métaux communs peut influencer la décision de mettre une propriété en exploitation. Cependant, dans les provinces de l'Atlantique, on ne s'attend pas à ce que l'or ait une influence d'une importance quelconque sur l'économie de la région.

Plomb

En 1967, la consommation mondiale de plomb dans les produits de métaux, les pigments, les produits chimiques et diverses applications a atteint environ 3.3 millions de tonnes. On l'utilise surtout dans les accumulateurs, le liquide tétraéthyle, les pigments de peinture, les alliages industriels et les matériaux de construction. Les propriétés chimiques et physiques qui valent au plomb ses nombreux usages sont les suivantes: c'est un métal mou et pesant qui résiste bien à la corrosion; il possède un bas point de fusion et un point d'ébullition élevé de même que des qualités d'absorption et de transmission d'énergie; son prix est peu élevé et il est facilement récupérable (comme rebut) en plus d'avoir un effet antidétonant dans la consommation de l'essence.

La production mondiale⁵ des mines de plomb se répartit comme suit: Amérique du Nord, 26 p. 100; Europe, 16 p. 100; Australie, 13 p. 100; Amérique du Sud, 8 p. 100; Afrique, 6 p. 100; Asie, 3 p. 100 et pays du bloc soviétique, 28 p. 100. La répartition de la production des fonderies est sensiblement la même: Amérique du Nord, 22 p. 100; Europe, 27 p. 100; Australie, 10 p. 100; Amérique du Sud, 4 p. 100; Afrique, 4 p. 100; Asie, 6 p. 100 et pays du bloc soviétique, 27 p. 100. Comme dans le cas du zinc, on remarque que les fonderies ont tendance à se concentrer dans les régions très industrialisées de l'Amérique du Nord et de l'Europe. La capacité des fonderies américaines, qui est la plus forte du monde non communiste, est de 40 p. 100 supérieure à la production minière des États-Unis. En Europe, la capacité des fonderies est de 41 p. 100 supérieure à la production minière et, au Japon, de 39 p. 100. Cette capacité excédentaire des fonderies dans les principales régions de consommation représente un marché facile pour les concentrés de plomb, mais tend à restreindre la possibilité d'établir de nouvelles fonderies dans les autres régions minières du monde.

L'Europe et l'Amérique du Nord consomment sensiblement la même quantité de plomb, soit respectivement 44 p. 100 et 43 p. 100 de la production globale du monde non communiste. Au Japon, la consommation a augmenté (5.7 p. 100), et l'on entrevoit une plus grande demande de concentrés sur les marchés de ce pays.

La consommation de plomb affiné et de plomb allié varie d'une région à l'autre. En 1965, la répartition de la consommation mondiale et de la consommation par région suivant les emplois, s'établissait de la façon suivante:

⁵ D'après les données de 1967.

Utilisation

Région	Accumulateurs	Gaines de câbles	Additifs à l'essence	Feuilles et tuyaux	Pigments	Autres
	%	%	%	%	%	%
Monde	30.4	16.8	10.9	11.4	9.4	21.1
Europe	26	25.7	4.9	16.7	9.7	17
É.-U.	36.1	4.8	19.1	4.1	8.7	27.2
Japon	25	28	?	19	12	16

La consommation des États-Unis pour les accumulateurs et les additifs à l'essence reflète la proportion élevée de propriétaires d'automobiles. En Europe et au Japon, la consommation dans ces domaines augmente proportionnellement à l'accroissement du nombre de véhicules particuliers. L'Europe et le Japon utilisent cependant un plus fort pourcentage de la consommation totale de cuivre que l'Amérique du Nord, pour la fabrication de gaines de câbles, de feuilles et de tuyaux. Au nombre des "autres" usages qui contribuent à donner aux États-Unis un plus fort pourcentage de consommation dans cette catégorie, figurent les alliages pour la fabrication de coussinets, les alliages pour la soudure et les produits semi-ouvrés.

Depuis le début du XX^e siècle, la consommation de plomb a augmenté dans le monde non communiste. Le taux d'accroissement a varié d'année en année (à certains moments, il y a eu des diminutions) mais depuis 1962, l'augmentation moyenne s'est maintenue à 3 p. 100 par année. La consommation continuera d'augmenter, surtout aux États-Unis, au Japon et en Europe. Ces pays offriront donc de nouveaux marchés, mais on ne peut prévoir quels seront l'ampleur et le taux d'accroissement de ces marchés.

Les remarques suivantes s'appliquent à la production et à la mise en marché du plomb et du zinc des provinces de l'Atlantique.

Les principaux districts producteurs de plomb et de zinc dans les provinces de l'Atlantique sont ceux de Bathurst, au Nouveau-Brunswick et de Buchans, à Terre-Neuve. A ces gisements de métaux multiples (on en compte quatre au Nouveau-Brunswick et un à Terre-Neuve) on exploite, par ordre de quantité, du zinc, du plomb, du cuivre et de l'argent. La seule fonderie de plomb-zinc des provinces de l'Atlantique se trouve à Belledune (N.-B.) et elle possède la capacité de fondre jusqu'à 45 p. 100 de la production de minerai de plomb et 25 p. 100 de celle du minerai de zinc de la région. Le principal problème de la mise en marché du zinc et du plomb demeure, néanmoins, la vente de concentrés de plomb et de zinc à des fonderies spéciales situées à l'extérieur des provinces de l'Atlantique.

Depuis toujours, les concentrés de plomb et de zinc se vendent à des fonderies établies sur les côtes du continent européen et de Grande-Bretagne parce qu'elles sont bien situées pour traiter les concentrés venant d'outre-mer. En revanche, les fonderies canadiennes et la plupart des fonderies américaines se trouvent à l'intérieur et sont, par conséquent, mieux situées pour traiter les concentrés du centre et de l'ouest du Canada que ceux de la côte est.

La Belgique est le principal acheteur des concentrés des provinces de l'Atlantique. Les autres sont les Pays-Bas, la Grande-Bretagne, la France et l'Allemagne de l'Ouest et, dans une moindre mesure, les États-Unis et le Japon. Les ventes se font selon des contrats à long terme, de sorte que les mines et les fonderies peuvent planifier leurs opérations plusieurs années à l'avance. Le prix est établi d'après le prix du métal affiné avec des ajustements pour le coût du traitement aux fonderies.

Depuis le début de l'exploitation des gisements de la partie nord de la province, le Nouveau-Brunswick en est venu à être reconnu comme un des districts les plus importants du monde pour la production de plomb et de zinc. On y trouve des installations possédant une grande capacité de production et des réserves de minerai suffisantes, déjà mises en valeur ou offrant des possibilités de l'être, pour de nombreuses années d'opérations à grande échelle. Ces mines, et la mine de Buchans à Terre-Neuve qui, bien que moins importante, peut être considérée comme faisant aussi partie de cette catégorie, sont les sources d'alimentation des fonderies travaillant à façon dans plusieurs parties du monde. Il est toutefois peu probable que la mise en marché des produits miniers soit un problème pour les propriétaires des mines.

La *East Coast Smelting and Chemical Company Limited*, filiale de la *Noranda Mines Limited*, produit du zinc et du plomb affinés à Belledune, près de Bathurst (N.-B.). Il semble que cette compagnie écoule ses produits sur les marchés de la même façon que les autres producteurs de zinc et de plomb primaires qui vendent leurs métaux partout dans le monde. La mise en marché du plomb et du zinc affinés subit une forte concurrence, mais comme nous l'avons déjà mentionné, la demande a augmenté de façon soutenue dans le passé, et l'on prévoit que la consommation mondiale continuera de s'accroître à l'avenir. Cette situation place les opérations telles que celle de Belledune dans une position avantageuse. Il est possible qu'à un certain moment la capacité de la fonderie de Belledune puisse être augmentée, mais aucun projet d'expansion n'a encore été annoncé.

Argent

L'argent constitue un sous-produit important et précieux de la production des minéraux non ferreux dans les provinces de l'Atlantique. En 1967, l'argent a fourni 6.5 p. 100 de la valeur de la production des minéraux non ferreux de la région.

L'argent est surtout utilisé dans la fabrication de la monnaie. L'utilisation de l'argent à cette fin a diminué depuis 1963 par suite de l'augmentation du prix de ce métal. Les principales applications industrielles de l'argent se trouvent dans la fabrication de pellicules photographiques, de plaques et de papiers, de plots et de parties constituantes électriques, d'argenterie et de bijouterie, d'accumulateurs, d'alliages dentaires et de miroirs. L'industrie emploie l'argent de plus en plus, surtout à cause de ses propriétés de haute conductibilité et de résistance à la corrosion; on l'utilise de plus en plus dans les circuits électroniques où la fiabilité est un facteur primordial.

La consommation d'argent a augmenté plus rapidement que la production, ce qui a provoqué une disproportion croissante entre la nouvelle production et la consommation. Cette différence a été comblée par des ventes d'argent provenant du Département du Trésor des États-Unis, par la démonétisation, la récupération secondaire (rebuts) et les réserves vendues par d'autres gouvernements.

Récemment, de nombreux pays, y compris le Canada, les États-Unis, l'Australie et la Belgique ont remplacé leurs pièces de monnaie en argent par des pièces fabriquées avec d'autres matériaux afin d'obtenir ainsi une nouvelle source d'argent. Les pièces d'argent retirées de la circulation sont fondues et affinées, puis converties en argent à teneur commerciale (99.9 p. 100 d'argent). Cependant, l'accumulation des pièces de monnaie en argent par les collectionneurs et les spéculateurs a provoqué une baisse considérable du potentiel d'approvisionnement à partir de cette source.

La production de nouvel argent est relativement stable et, par conséquent, il est impossible de l'augmenter afin de répondre aux nouvelles demandes. La majeure partie de l'argent est obtenue comme sous-produit par le traitement des minerais de métaux communs. Aux États-Unis, les deux tiers de la production d'argent nouveau proviennent des minerais de métaux communs et, au Canada, plus de 85 p. 100 de la production provient des minerais de plomb, de zinc et de cuivre. Malgré les réductions dans l'emploi de l'argent pour la

fabrication de monnaie, les utilisations industrielles de ce métal vont probablement augmenter, et il est peu probable que l'équilibre se fasse entre la production d'argent nouveau et la demande.

Jusqu'en 1961, les prix se sont maintenus à des niveaux stables grâce aux politiques d'achat et de fixation des prix du Département du Trésor des États-Unis. En 1961, le Trésor a limité la vente de ses réserves d'argent à la quantité requise pour garantir les certificats d'argent des États-Unis. Le prix a atteint le niveau fixé de \$1.293 (É.-U.) l'once, en 1963, et s'est maintenu à ce niveau jusqu'en 1967. Au cours de cette année, par suite de nouvelles restrictions sur les ventes des réserves du gouvernement américain, le prix a atteint un sommet de \$2.17 (É.-U.) l'once. Les prix élevés ont entraîné une certaine substitution de l'argent dans les utilisations industrielles et ont accéléré le processus de remplacement de l'argent par d'autres métaux dans la fabrication des pièces de monnaie. Le prix n'a cependant pas encore atteint un niveau qui pourrait effectivement stimuler une production accrue des mines.

Dans les provinces de l'Atlantique, la majeure partie de la production d'argent est tirée des minerais de plomb-zinc. Par suite d'une production accrue de ce genre de minerai, particulièrement dans le district de Bathurst au Nouveau-Brunswick, la production d'argent augmentera. Le Canada, les États-Unis, l'Europe et le Japon devraient fournir des marchés pour ce produit.

Zinc

On emploie surtout le zinc dans le zingage, les alliages moulés sous pression, les alliages de cuivre (laiton), le zinc laminé et l'oxyde de zinc. Dans le zingage, on recouvre d'une couche de zinc résistant à la corrosion et aux intempéries des produits de fer et d'acier pour les empêcher de rouiller. Les tôles galvanisées sont employées dans la construction industrielle, agricole et domiciliaire et dans la voirie pour les parapets, les ponceaux et les panneaux de signalisation. Dans l'industrie de l'automobile, on galvanise aussi le dessous des voitures pour les protéger contre la rouille. Le fil galvanisé sert couramment pour les clôtures. Les tubes galvanisés sont utilisés pour les garde-fous, les poteaux de clôture, les échafaudages et les conduites d'eau. Il est d'usage de galvaniser des centaines de produits métalliques allant des menus articles de quincaillerie aux grandes pièces de charpente pour en réduire les frais d'entretien.

L'industrie automobile utilise les pièces moulées d'alliages de zinc faits d'alliages de zinc commun pour la fabrication de calandres, des montages des feux avant et arrière, des ferrures des portières et glaces, des carburateurs, pompes à essence et autres, ce qui absorbe au total environ 90 livres de zinc par voiture. Les alliages de zinc entrent aussi dans la fabrication d'appareils ménagers dont les machines à laver et les réfrigérateurs, les moteurs hors-bord, de même que dans les articles de plomberie et de quincaillerie.

Le laiton, un alliage cuivre-zinc contenant jusqu'à 40 p. 100 de zinc, a de nombreuses applications sous forme de feuilles et de feuillards, tubes, tiges et fil, profilés et moulages.

En Amérique du Nord, on emploie le zinc laminé surtout dans la fabrication de piles sèches où le zinc sert à la fois de pôle négatif et de godet. En Europe, l'usage du zinc laminé pour matériau de toiture et de solins est très répandu. Le zinc laminé sert en outre à fabriquer des languettes à terrazo, des plaques anticorrosives pour les chaudières, des revêtements de piliers de quais et de coques de navires.

L'oxyde de zinc est utilisé dans l'industrie du caoutchouc et des peintures, des fils de rayonne, des matériaux céramiques, des encres, des allumettes et de maints autres produits de consommation.

Cette brève description des emplois du zinc indique que le taux de consommation du zinc dépend, dans une large mesure, du taux d'activité industrielle, en particulier dans les industries de l'acier, de l'automobile et des biens durables. Depuis 1960, la consommation de zinc dans les pays non communistes s'est accrue au rythme moyen de 4.5 p. 100 par année, passant de 2.7 à 3.6 millions de tonnes en sept ans. Il y aura une surproduction au cours de la période 1968-1970, mais la consommation devrait continuer d'augmenter de 4 p. 100 par année et, en admettant qu'il ne se produira pas de ralentissement important dans l'industrie, on prévoit qu'il s'établira un équilibre raisonnable entre l'offre et la demande, d'ici 1980. Les principales régions consommatrices de zinc dans le monde non communiste sont les suivantes: États-Unis, 42 p. 100; Europe, 37 p. 100; Asie, 16 p. 100; Australie, 3 p. 100 et autres, 2 p. 100⁶.

Il faut considérer la production de zinc⁷ des pays non communistes sous un double aspect - la production minière et la production métallique. Le Canada occupe le premier rang des producteurs miniers de zinc; il fournit 30 p. 100 de la production mondiale, suivi des États-Unis (13 p. 100), du Pérou (9 p. 100), de l'Australie (8 p. 100), du Japon (7 p. 100), du Mexique (6 p. 100) et des autres pays (27 p. 100). La production minière, par continents, se répartit de la façon suivante: Amérique du Nord, 50 p. 100; Amérique du Sud, 10 p. 100; Europe, 16 p. 100; Asie, 8 p. 100; Afrique, 8 p. 100; et Australie, 8 p. 100. Les pays producteurs de zinc-métal sont les suivants: les États-Unis, 28 p. 100; le Japon, 16 p. 100; le Canada, 11 p. 100; la Belgique, 7 p. 100; l'Australie, 6 p. 100; la France, 6 p. 100; et les autres pays, 26 p. 100. La production métallique, par continents, s'établit de la façon suivante: l'Amérique du Nord, 42 p. 100; l'Europe, 30 p. 100; le Japon, 16 p. 100; l'Australie, 6 p. 100; et les autres, 6 p. 100.

Les remarques sur la production et la mise en marché du plomb dans les provinces de l'Atlantique, qui se trouvent dans une section précédente, s'appliquent aussi au zinc.

Secteur des non métalliques, groupe des minéraux industriels

Amiante

L'amiante est un minéral non métallique de grande valeur dont le titrage varie beaucoup et qui, comme matière première essentielle dans l'industrie, fait l'objet d'un commerce international très étendu. L'*Advocate Mines Limited*, seul producteur d'amiante des provinces de l'Atlantique, se trouve à Terre-Neuve; en 1967, la production a atteint 16.7 p. 100 de la valeur totale de la production de minéraux industriels dans les provinces de l'Atlantique, occupant ainsi la deuxième place après le sable et le gravier. Les fibres d'amiante sont expédiées directement des installations portuaires modernes aux marchés d'Europe, d'Australie, du Canada et des États-Unis. Les conditions économiques des provinces de l'Atlantique ne nuisent pas aux marchés de l'amiante et à ses exportations en provenance de Terre-Neuve.

La mine et l'usine d'*Advocate* sont administrées par la *Canadian Johns-Manville Company*, producteur et consommateur d'amiante le plus important du monde, à l'exception de l'U.R.S.S.; cette compagnie détient aussi la plus grande partie des intérêts financiers dans l'*Advocate*. Les autres importants détenteurs d'intérêts sont la *Patino Mining Corporation*, l'*Amet Corporation Inc.*, et la Financière Belge de l'Asbeste-Ciment, S.A. C'est par l'intermédiaire de ces organismes constitués que l'*Advocate* a accès aux marchés internationaux.

⁶ D'après les données de 1967.

⁷ D'après les données de 1967.

Le principal produit de l'*Advocate* est une amiante du type de fibre broyée employé dans l'industrie du ciment; ce type d'amiante fait actuellement l'objet d'une bonne demande et l'on s'attend qu'elle se maintiendra surtout dans les pays en voie de développement.

Barytine

Presque toute la production de la seule mine de barytine, en Nouvelle-Écosse, est exportée aux États-Unis. La barytine est transportée par camion sur une distance de deux milles jusqu'au port de Walton, d'où elle est expédiée par bateaux sous forme de gros morceaux. Le broyage et la classification se font dans les usines de la compagnie mère, la *Dresser Industries, Inc.*, située dans le sud des États-Unis. De petites quantités, traitées et emballées en Nouvelle-Écosse, sont exportées à Trinidad et au Venezuela. De temps à autre, on vend aussi de petites quantités de barytine traitée aux provinces centrales du Canada. En 1967, la production de barytine, évaluée à \$1.5 millions, a atteint 2.5 p. 100 de la valeur totale de la production de minéraux industriels dans les provinces de l'Atlantique.

La compagnie mère possède une organisation complète pour les recherches et les ventes destinée à répondre aux besoins de l'industrie du forage des puits de gaz et de pétrole, laquelle utilise environ 75 p. 100 de la production de barytine. L'affiliation à cette organisation représente un avantage dans les perspectives de développement à long terme de la mine de barytine.

Spath fluor

Les seules mines de spath fluor du Canada, situées dans la péninsule de Burin, à Terre-Neuve, sont exploitées par la *Newfoundland Fluorspar Limited*, filiale à part entière de l'Aluminium du Canada, Limitée. L'une des deux mines est en activité depuis 1933, et l'autre a été mise en exploitation au mois d'août 1968. Presque toute la production de spath fluor, évaluée à \$2.1 millions en 1967, est expédiée à l'usine de l'ALCAN, à Arvida (Québec), où les concentrés sont utilisés dans la fabrication de cryolite artificielle nécessaire à la réduction de l'alumine en aluminium. De petites quantités de spath fluor à forte teneur sont mises en marché pour la fabrication de produits chimiques.

Le Canada importe environ 45 p. 100 du spath fluor dont il a besoin. Le Mexique est son principal fournisseur.

Gypse

Environ 75 p. 100 de la production de gypse du Canada provient des provinces de l'Atlantique, dont la majeure partie de la Nouvelle-Écosse. On trouve une mine de gypse dans les provinces de Terre-Neuve et du Nouveau-Brunswick. L'ensemble de la production de gypse des provinces de l'Atlantique, évaluée à \$8.3 millions en 1967 et représentant 13.5 p. 100 du total de la production de minéraux industriels des quatre provinces, a été réalisée par sept compagnies, dont une compagnie canadienne. Les autres sont contrôlées par quatre compagnies américaines. À l'exception d'une petite manufacture de panneaux muraux à Terre-Neuve, toute l'industrie du gypse est orientée exclusivement vers l'exploitation des gisements et des carrières en vue de subvenir aux besoins des usines de fabrication du Canada et des États-Unis.

Les marchés locaux pour le gypse sont les suivants: une usine de panneaux muraux, au Nouveau-Brunswick, qui utilise toute la production de la seule carrière de la province;

une usine de panneaux muraux, à Terre-Neuve, qui utilise une partie de la production de la seule carrière de la province; une usine de plâtre en Nouvelle-Écosse, qui consomme une quantité négligeable du gypse extrait dans les sept carrières de la province; deux usines de panneaux muraux à Montréal (Québec), qui utilisent du gypse provenant de la Nouvelle-Écosse. La majeure partie du gypse est exportée sous forme de gros morceaux de produit brut vers la côte est des États-Unis, où elle sert à la fabrication de produits du gypse entrant dans la construction domiciliaire. Les États-Unis possèdent d'abondantes ressources de gypse, mais elles se trouvent surtout dans les États de l'ouest; par conséquent, du point de vue transport, les provinces de l'Atlantique jouissent d'un avantage considérable pour écouler leur production de gypse dans les régions très peuplées de l'est des États-Unis.

La valeur moyenne des expéditions de gypse des producteurs de la Nouvelle-Écosse, destinée presque entièrement à l'exportation, était de \$1.90 la tonne en 1967. Ce montant a été de beaucoup inférieur aux prix payés pour le gypse produit dans les autres provinces; ces prix ont varié de \$2.50 à \$3.00. Les traits caractéristiques de l'industrie sont les suivants: les coûts de production sont peu élevés, grâce aux méthodes d'exploitation très efficaces des gisements peu profonds situés près de la mer; le transport par mer vers l'est des États-Unis est peu coûteux et la structure des sociétés d'exploitation est intégrée sur le plan vertical. Il existe peu de possibilités d'exporter des produits finis du gypse des provinces de l'Atlantique à cause des coûts d'expédition et de manutention relativement élevés. Les produits du gypse que les États-Unis importent sont assujettis à un droit ad valorem de 12.5 p. 100. De toute façon, le bon fonctionnement de l'industrie du gypse continuera de dépendre des marchés d'exportation et, par conséquent, le rythme de croissance sera relié aux besoins de la compagnie mère aux États-Unis.

Tourbe

Presque toute la production de tourbe des provinces de l'Atlantique, provenant surtout des tourbières du nord-est du Nouveau-Brunswick, est emballée et expédiée par rail vers les régions urbaines et les régions d'horticulture maraîchère de l'est des États-Unis. On en vend de petites quantités dans les provinces de l'Atlantique et le reste du Canada. En 1966, les provinces de l'Atlantique ont fourni 27 p. 100 de la production totale de tourbe du Canada qui a atteint 285,000 tonnes, dont plus de 93 p. 100 ont été exportées aux États-Unis. Dans l'ensemble, le Canada a fourni 91 p. 100 de toutes les importations de tourbe des États-Unis pour l'année 1966, soit une quantité équivalente à environ 27 p. 100 de tout le marché de tourbe de ce pays.

Il n'existe aucune norme établie visant à différencier les produits de la tourbe aux fins de la mise en marché. L'emballage et la vente se font surtout par pied cube ou verge, le prix servant à indiquer la grandeur du contenant, la texture de la tourbe (pour la décrire on utilise des termes tels que "de surface", "fibreuse" et "mottière") et le degré de traitement. Aux fins de l'importation, la tourbe entre aux États-Unis ou bien comme fertilisant ou bien comme litière de poulailler ou d'étable.

La tourbe du Nouveau-Brunswick est un fertilisant d'excellente qualité dont l'exportation aux États-Unis n'est soumise à aucun tarif douanier.

Au moins deux, et peut-être quatre, des dix producteurs de tourbe des provinces de l'Atlantique exploitent, seuls ou à titre d'associés, d'autres entreprises de la tourbe ailleurs au Canada et/ou aux États-Unis.

Pyrophyllite

La seule mine de pyrophyllite du Canada, située près de Long Pond, dans la région de la baie de Conception, à Terre-Neuve, est exploitée par la *Newfoundland Minerals Limited*, filiale à part entière de l'*American Olean Tile Company, Inc.*, de Lansdale, (Pennsylvanie). Toute la production de 1967, évaluée à \$450,000, a été expédiée aux usines de la compagnie mère à Lansdale (Pennsylvanie), et à Jackson (Mississippi). On utilise la pyrophyllite dans la fabrication de carreaux de céramique. La production est uniquement reliée à la demande en ce qui a trait aux produits de carreaux de céramique de l'*American Olean*. Si les besoins augmentaient, les installations actuelles permettraient de doubler la production et de la porter à 60,000 tonnes par année.

Quartz

En 1967, la seule des provinces de l'Atlantique à produire du quartz était la Nouvelle-Écosse. Une partie de la production totale de quartz, qui a été évaluée à \$48,000 en 1967, a été obtenue par la *Nova Scotia Sand and Gravel Ltd.*, sous forme de sable siliceux, anguleux, fin et de haute qualité, lors des opérations de lavage et de triage du sable pour la récupération de l'agrégat à béton. On utilise ce sable fin et anguleux comme abrasif et instrument de décavage; on le vend partout dans les provinces de l'Atlantique.

La *Maritime Cement Company Limited*, filiale de la Compagnie de Ciment Canada, Limitée, produit de petites quantités de sable siliceux près de Truro et l'utilise à sa cimenterie de Brookfield.

Sel

Environ les trois quarts de la production de sel des provinces de l'Atlantique, provenant en totalité de deux mines de la Nouvelle-Écosse, est mis en marché dans l'est du Canada. Le reste est exporté en grande partie dans les États du nord-est des États-Unis. La majeure partie des expéditions en direction des États-Unis est transportée par bateaux aux marchés situés le long de la côte atlantique. En 1967, la Nouvelle-Écosse a produit 471,000 tonnes de sel, soit 8.9 p. 100 de la production totale du Canada.

Ce sont les provinces de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et du Québec qui se sont partagé à peu près également le marché intérieur du sel des provinces de l'Atlantique qui, en 1967, a été évalué entre 325,000 et 350,000 tonnes. Des quantités moindres sont allées sur les marchés de Terre-Neuve et de l'Île-du-Prince-Édouard. L'utilisation du sel pour la fonte de la neige et de la glace dans les rues et sur les routes constitue le principal débouché pour ce produit. Viennent ensuite les industries d'emballage de la viande et du poisson, les produits chimiques industriels et les usines de pâtes et papiers.

Les deux plus importants producteurs de sel du Canada, la Société Canadienne de Sel, Limitée et la *Domtar Chemicals Limited* détiennent le contrôle des deux mines de sel de la Nouvelle-Écosse. Quoique le sel soit mis en marché sous au moins 100 formes, qualités et/ou contenants différents, la majeure partie se vend en vrac, dont une part importante a été broyée en gros grains. En 1967, la valeur de la production de sel de la Nouvelle-Écosse a atteint en moyenne \$8.82 la tonne.

Avant le 1^{er} janvier 1968, le sel en vrac vendu aux États-Unis acquittait un droit de 1.7¢ le 100 livres. Par suite des négociations du Kennedy Round dans le cadre du (GATT), ce droit sera réduit à 0.8¢ le 100 livres d'ici le 1^{er} janvier 1972.

Soufre

Le soufre élémentaire est produit à partir des pétroles bruts importés à deux raffineries dont l'une est située en Nouvelle-Écosse et l'autre, au Nouveau-Brunswick, tandis que l'acide sulfurique est produit à partir des gaz de fonderie à Belledune, au Nouveau-Brunswick. L'usine d'acide sulfurique est gérée par la *Belledune Acid Limited*, filiale à part entière de la *Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited*. La matière première qui sert à alimenter l'usine sous forme de gaz de bioxyde de soufre par la fonderie de plomb-zinc avoisinante de la *Brunswick Mining and Smelting*. La majeure partie de l'acide sulfurique est utilisée à une usine adjacente de fertilisants exploitée par la *Belledune Fertilizer Limited (BFL)* et appartenant conjointement à la *Brunswick Mining and Smelting* et à l'*Electric Deduction Company of Canada Limited (ERGO)*. Cette dernière est une filiale de la compagnie *Albright and Wilson Ltd.* de Londres, en Angleterre. Par l'intermédiaire du réseau de ventes de l'*ERGO*, la *BFL* vend des fertilisants au phosphate d'ammonium sur les marchés de l'Amérique du Nord et du monde entier. La capacité de l'usine d'acide sulfurique de Belledune est estimée à 80,000 tonnes de soufre par année.

Le soufre élémentaire est récupéré à la raffinerie de l'*Imperial Oil Enterprises Limited*, de Dartmouth, de même qu'à la raffinerie de la *Irving Refinery Limited*, à Saint-Jean (N.-B.). Comme le soufre est obtenu à partir de pétrole brut importé, la production n'est pas enregistrée dans les statistiques canadiennes. On estime la production combinée de soufre provenant des deux raffineries à 21,000 tonnes par année. Le soufre est écoulé sur les marchés locaux, dont la majeure partie à l'industrie des pâtes et papiers.

Secteur des non-métalliques, groupe des matériaux de construction

En règle générale, il n'est pas rentable d'expédier les matériaux de construction sur de longues distances, de sorte que le producteur éventuel essaie par tous les moyens d'établir son entreprise d'extraction ou d'excavation et son usine à un endroit qui lui permette de desservir un marché régional. Dans les provinces de l'Atlantique où, de façon générale, on trouve des gîtes et des réserves immenses de sable, de gravier, d'argile, de schiste, des dépôts de calcaire en surface de même que du grès et des roches granitiques qui peuvent être utilisés dans la plupart des types de construction, l'accroissement de la production pose un problème d'établissement de marchés plutôt que de découvertes de bonnes sources de matières premières.

En termes de volume et de valeur-dollar, la production de sable et de gravier est de loin la plus importante au chapitre de la production des minéraux industriels des provinces de l'Atlantique. À défaut d'importants gîtes de sable et de gravier, on utilise, sur place, de grandes quantités de pierres dans la fabrication d'agrégat à béton et la construction de routes et de barrages. L'activité dans le domaine de la construction domiciliaire, industrielle et routière influe naturellement sur la production et la demande en ce qui a trait à tous les matériaux de construction et tout spécialement d'importants projets comme celui du passage proposé du détroit de Northumberland et le projet d'aménagement d'une installation hydroélectrique aux chutes Churchill.

La majeure partie de la production des matériaux de construction dans les provinces de l'Atlantique est utilisée dans un rayon de 10 à 20 milles du lieu d'exploitation. À part quelques expéditions de ciment, de pierres de construction et de décoration et de pierres à monuments, une très infime partie de la production de matériaux de construction des provinces de l'Atlantique est vendue à l'extérieur des quatre provinces.

Ciment

Trois provinces, soit le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve, se partagent les trois cimenteries des provinces de l'Atlantique dont la capacité de production totale est de 770,000 tonnes par an. En 1967, la production combinée a atteint 414,330 tonnes, soit 14.9 p. 100 de la valeur totale des minéraux industriels des provinces de l'Atlantique. Presque toute la production a été vendue dans ces mêmes provinces.

C'est la Compagnie de Ciment Canada, Limitée, producteur de ciment le plus important au Canada qui a la haute main sur les deux cimenteries les plus importantes, toutes deux situées sur le continent. La cimenterie de Terre-Neuve est la seule entreprise de la compagnie *North Star Cement Ltd.*, petit producteur indépendant établi par le gouvernement de Terre-Neuve.

La production du ciment, dans les provinces de l'Atlantique, est étroitement reliée aux taux de l'activité de la construction dans les secteurs domiciliaire, commercial et industriel et au développement urbain en général. On s'attend à ce que la demande de ciment à ces fins augmente de façon modérée. De plus, de grandes quantités de ciment seront utilisées pour la réalisation d'importants projets régionaux de construction déjà en cours ou à l'état de proposition. On compte parmi ces projets la construction proposée du passage du détroit de Northumberland entre le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard, le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes Churchill, au Labrador. et d'autres projets d'aménagement hydroélectrique. Les cimenteries des provinces de l'Atlantique pourront amplement répondre aux demandes de ciment dans cette région au cours des prochaines années.

Argiles et produits d'argile

La production d'argiles et de produits d'argile est étroitement reliée aux marchés régionaux et aux tendances générales dans le domaine de la construction domiciliaire, commerciale et industrielle. En 1967, la production d'argiles et de produits d'argile dans les provinces de l'Atlantique a constitué 3.6 p. 100 de la production globale de minéraux industriels de ces provinces.

Le plus important volume de production comprend des matériaux de construction d'argile tels que briques, tuiles et tuyaux. Ce secteur de l'industrie est contrôlé, dans une large mesure, par une compagnie installée dans les provinces Maritimes, et qui possède des réserves et des usines au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve. En Nouvelle-Écosse, un petit producteur exploite une seule mine. En tout, sept réserves d'argiles et de schistes alimentent cinq usines de fabrication de briques et de tuiles réparties dans l'ensemble des provinces de l'Atlantique, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard. La production est vendue presque en entier dans les régions avoisinantes des différentes usines.

En Nouvelle-Écosse, on produit de petites quantités d'argile réfractaire qui est utilisée dans l'industrie locale de l'acier.

Chaux

La *Snowflake Lime, Limited* produit de la chaux vive et de la chaux éteinte en même temps qu'elle exploite son gisement de calcaire près de Saint-Jean (N.-B.); elle est le seul producteur de chaux des provinces de l'Atlantique. La chaux, dont la production a été évaluée à \$79,000 en 1967 et vendue dans les provinces de l'Atlantique pour être utilisée dans les industries chimiques, métallurgiques et du bâtiment.

Sable et gravier

En 1967, la production de sable et de gravier des provinces de l'Atlantique, évaluée à \$16 millions, a constitué presque 26 p. 100 de la valeur totale de la production de minéraux industriels en environ 4 p. 100 de la valeur totale de l'ensemble de la production minérale des quatre provinces. Les nombreux producteurs de sable et de gravier qui exploitent des carrières dans les provinces de l'Atlantique visent à satisfaire aux besoins du marché local, principalement pour la construction de routes et autres travaux importants de génie. Dans la plupart des régions des provinces de l'Atlantique on trouve des réserves suffisantes; aux endroits où il n'y a guère ou pas de sable et de gravier, on utilise de la pierre concassée. A cause de leur faible valeur, il n'est pas rentable de transporter le sable et le gravier sur de longues distances.

Pierre

Même si l'industrie de la pierre en produit de plusieurs sortes et pour diverses utilisations dans les provinces de l'Atlantique, la majeure partie de sa production est du calcaire concassé et de la dolomie utilisés pour l'empierrement des routes. Le Nouveau-Brunswick est de loin le plus important producteur et consommateur de ces matériaux. Les centres d'exploitation qui, dans une large mesure, dépendent de l'endroit où s'effectuent les travaux de voirie du gouvernement de la province, varient d'année en année. On utilise présentement de grandes quantités de pierre concassée, de blocaille et de perré dans la construction d'une digue au port de Belledune. Il en faudra encore de plus grandes quantités lors de la réalisation du projet de passage du détroit de Northumberland et des travaux de construction connexes à l'aménagement hydroélectrique des chutes Churchill.

Les provinces de l'Atlantique, particulièrement la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, produisent des quantités appréciables de calcaire qui peut être utilisé dans l'agriculture et les industries chimiques et métallurgiques. Les sols des provinces Maritimes sont très acides et, par conséquent, requièrent l'application de stabilisateurs basiques. Au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, il y a environ huit producteurs de calcaire pour alimenter ce marché dont la valeur, en 1967, a atteint \$700,000. La majeure partie du calcaire pouvant être utilisé en métallurgie est produite dans l'île du Cap-Breton, où on l'utilise comme fondant dans les fourneaux de fusion de l'acier et du fer, à Sydney. La majeure partie du calcaire pouvant être utilisé en chimie est produite à Terre-Neuve et est utilisée dans les usines de pâtes et papiers pour la fabrication de pâte au bisulfite. La Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick produisent aussi du calcaire de ce genre qui est surtout utilisé dans les usines de pâtes et papiers. Tous les ans, environ 60 tonnes de calcaire pouvant être utilisé en chimie sont expédiés d'une carrière du Nouveau-Brunswick à des fins d'utilisations dans les raffineries de sucre.

Bien que les provinces de l'Atlantique possèdent presque tous les types de roches utilisées dans la construction, dans la fabrication de monuments et dans la décoration, la production se limite généralement aux carrières de granit et de grès, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. La production et les besoins de ces types de pierres provenant des différentes carrières varient d'une année à l'autre. Il y a, à l'occasion, une demande pour l'exportation, mais les ventes se limitent, dans une large mesure, aux provinces de l'Atlantique.

Secteur des comburants minéraux

Houille

Nouveau-Brunswick

Au Nouveau-Brunswick, la seule houille que l'on exploite présentement provient du bassin houiller de Minto, dans le district de Grand Lake. Le tableau 3-5 indique de quelle façon la houille provenant des mines de cette région a été utilisée en 1967.

En 1967, 746,000 tonnes de houille ou 89 p. 100 de la production du Nouveau-Brunswick ont été consommées dans la province. Le principal consommateur et soutien du marché de la houille au Nouveau-Brunswick est la Commission hydroélectrique du Nouveau-Brunswick (CHENB) qui possède quatre centrales thermiques alimentées par la houille. La province en a utilisé, à des fins industrielles et institutionnelles, 453,171 tonnes ou 54 p. 100 de la production totale. Les usines de pâtes et papiers ont été le consommateur industriel particulier le plus important. Les seules expéditions de houille à l'extérieur de la province vont aux compagnies de pâtes et papiers du Québec. En 1967, ces expéditions ont totalisé 91,363 tonnes.

TABLEAU 3-5

Utilisation de la houille provenant du bassin houiller de Minto, 1967

<i>Utilisation</i>	<i>Quantité</i> (tonnes courtes)	<i>Pourcentage</i> %
Utilisée surtout à des fins industrielles et institutionnelles dans la province	453,171	54.08
Commission hydroélectrique du Nouveau-Brunswick	283,570	33.84
Expédiée au Québec	91,363	10.90
Le Canadien National	6,752	0.81
Consommation à domicile par les employés de la mine	1,554	0.19
Chemins de fer de la mine et bouilloires de la houillère	1,482	0.18
Le Canadien Pacifique	71	..
Total	837,963	100.0

Source: Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.

Au Nouveau-Brunswick, la production de houille a diminué: elle est passée de 1,003,362 tonnes en 1964 à 837,963 tonnes en 1967. Au cours de la même période, on a enregistré une baisse proportionnelle sur tous les marchés du Nouveau-Brunswick. Fait significatif, la CHENB, qui offre les plus grandes possibilités d'utilisation de la houille locale, a décidé après une étude approfondie, d'utiliser du pétrole pour alimenter ses futures centrales thermiques. Les raisons invoquées par la Commission pour expliquer cette tendance vers des centrales alimentées au pétrole sont le coût d'immobilisation plus élevé des centrales alimentées à la houille et les faibles réserves de houille. En outre, on a terminé, à Mactaquac, en 1968, la construction des trois premières unités de la nouvelle centrale d'énergie hydroélectrique, d'une capacité de 600,000 kw. Une fois complétée, cette centrale comptera six unités. L'utilisation de la houille par la CHENB diminuera donc de plus en plus.

Les trois caractéristiques de la houille du Nouveau-Brunswick qui influencent les marchés actuels et influenceront les marchés futurs sont les suivants: qualité médiocre, gisements peu profonds et réserves récupérables peu importantes. La mise en marché de la houille a nécessité des subventions fédérales aux charbonnages, lesquelles en 1967-1968, ont totalisé \$2,471,705 ou \$3.42 la tonne. Sur la production totale de 822,206 tonnes, des subventions ont été versées pour 722,381 tonnes ou 88 p. 100. Dans la région de Grand Lake, c'est l'exploitation de la houille qui domine; en 1961, elle fournissait du travail à environ 30 p. 100 de la main-d'oeuvre de la région.

Une entente fédérale-provinciale visant à aider à résoudre les problèmes de la région du bassin houiller de Minto a été conclue au mois de mars 1968. En vertu de l'entente, les subventions fédérales seront remplacées par cinq versements annuels à la province, d'une valeur globale de \$19.6 millions. La province assumera la responsabilité financière et administrative en plus de fournir les autres formes d'aide dont l'industrie a besoin. La mise en oeuvre par la province d'un programme de gestion d'ensemble pour les mines s'avère une solution réaliste des problèmes créés par l'incapacité toujours grandissante de la houille du Nouveau-Brunswick de concurrencer les autres sources d'énergie.

L'industrie de la houille finira par disparaître complètement. De fortes baisses de la production totale se feront sentir à la fin de 1968 lors de la fermeture de la mine de la *Miramichi Coal Company* qui, grâce à une production annuelle d'environ 200,000 tonnes, fournissait de 20 à 25 p. 100 de toute la production du Nouveau-Brunswick. Si les producteurs de houille actuels continuent leur exploitation, comme ils l'ont fait dans le passé, il s'ensuivra que ces exploitations non rentables devront très bientôt fermer leurs portes. D'un autre côté, si les producteurs peuvent mettre sur pied une organisation collective là où la houille peut être exploitée de façon rentable, il se pourrait alors que l'industrie soit en mesure de fournir de la houille aux marchés locaux déjà établis.

Nouvelle-Écosse

En 1967, la Nouvelle-Écosse a produit au total 3,739,000 tonnes de houille dont 1,441,000 tonnes, soit environ 39 p. 100, ont été consommées dans la province. Le reste a été vendu à des consommateurs en Ontario, au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, en plus d'une petite quantité à l'île-de-Saint-Pierre. Au cours de 1967, les centrales thermiques ont utilisé 884,000 tonnes de houille en Nouvelle-Écosse, soit environ 60 p. 100 de la consommation locale. L'aciérie de Sydney est au deuxième rang des consommateurs de la province. Elle en a utilisé 113,000 tonnes pour la fabrication du coke et 26,000 tonnes pour l'alimentation de ses bouilloires. Parmi les autres consommateurs, on compte de petits complexes industriels et une grande variété de clients qui utilisent la houille pour le chauffage des habitations et des établissements de commerce.

En 1967, l'Ontario a acheté 48 p. 100 de la houille expédiée aux autres provinces et le Québec, 41 p. 100. Le plus gros client particulier de la Nouvelle-Écosse a été, en 1967, la Commission hydroélectrique de l'Ontario; des 1,052,000 tonnes de houille qui ont été expédiées en Ontario, elle en a utilisé 789,000 tonnes. Au Québec, les principaux marchés pour la houille de la Nouvelle-Écosse sont les usines de pâtes et papiers, les cimenteries et les fonderies.

Comme nous l'avons mentionné au chapitre 2, la Société de développement du Cap-Breton, propriété de la Couronne, est maintenant le plus gros producteur de houille de la Nouvelle-Écosse. L'avenir de l'industrie de la houille de la Nouvelle-Écosse dépendra du succès qu'obtiendra la Devco dans sa tentative de rationalisation de cette industrie. Quoi qu'il en soit, il faudra qu'à l'avenir, l'industrie de la houille de la Nouvelle-Écosse soit ramenée à des dimensions qui lui permettent de desservir de façon rentable un marché local composé de quelques clients industriels et de consommateurs de moins en moins nombreux qui utilisent la houille pour le chauffage d'habitations et des établissements de commerce.

Gaz naturel

Moncton, au Nouveau-Brunswick, est le seul centre des provinces de l'Atlantique où le gaz naturel soit utilisé. La source d'approvisionnement est le champ gazifère de Stoney Creek situé au sud de la ville. Ce champ fournit aussi la seule source de pétrole de la région. Le champ est exploité par la *New Brunswick Oilfields Limited*, filiale de la *Western Decalta Petroleum Limited*. C'est la *Moncton Utility Gas Limited* qui s'occupe de la distribution du gaz à Moncton. En 1967, la production totale a atteint 103,311 Mpc. Bien que des mesures aient été prises en 1965 pour maintenir la pression, on prévoit un déclin régulier dans la production.

Comme pour le pétrole, les chances de découvrir d'autres sources de gaz naturel sur la terre ferme au Nouveau-Brunswick sont à peu près nulles. En revanche, au large des côtes, d'intéressantes possibilités restent à vérifier. Si l'on y découvrait d'importantes réserves de gaz naturel, on pourrait facilement les mettre en marché, non seulement au Nouveau-Brunswick, mais aussi en Nouvelle-Écosse, dans l'Île-du-Prince-Édouard et une bonne partie de l'est du Québec. Ces régions ne sont pas desservies par le réseau de pipe-lines de la société *Trans-Canada Pipe Lines Limited* qui transporte le gaz de l'ouest canadien vers l'Est jusqu'à Tracy, au Québec. Du point de vue économique, l'extension du réseau de pipe-lines jusqu'aux Maritimes n'offre pas d'avantages à cause des dépenses supplémentaires qu'elle occasionnerait, d'autant plus que le gaz de pipe-line ne peut concurrencer le pétrole importé. Une source locale de gaz naturel éliminerait les problèmes de transport sur des distances extrêmement grandes et, par conséquent, fournirait un produit qui pourrait facilement être mis en marché.

Pétrole

La seule région productrice de pétrole dans les provinces de l'Atlantique est le petit champ pétrolifère de Stoney Creek qui se trouve à 9 milles au sud de Moncton (N.-B.). En 1967, la production totale a été de 8,837 barils, soit une moyenne de 24 barils de pétrole par jour. Ce champ, qui a été mis en valeur avant tout comme champ de gaz naturel, est exploité depuis 58 ans; le volume total de pétrole extrait au cours de cette période est inférieur à la production actuelle d'une journée au Canada. La *New Brunswick Oilfields Limited*, qui appartient maintenant à la *Western Decalta Petroleum Limited*, exploite ce champ. La production est emmagasinée jusqu'à l'accumulation de quantités suffisantes qui permette l'expédition par chemin de fer aux raffineries de l'*Imperial Oil*, à Dartmouth (N.-É.). Il est peu probable que la production de pétrole provenant de ce champ augmentera sensiblement, de sorte que ce processus de mise en marché demeurera probablement le même jusqu'à ce que le champ soit épuisé.

La *Hudson Bay Oil and Gas Company* a terminé le forage d'un certain nombre de puits dans la région de la baie des Chaleurs en 1967, mais tous étaient secs. Il est fort improbable que des champs importants de pétrole soient découverts au Nouveau-Brunswick, bien que la découverte de petites nappes reste possible.

Bien que les possibilités de découvrir du pétrole sur la terre ferme dans les provinces de l'Atlantique soient à peu près inexistantes, il reste que les régions sous-marines, telles que le golfe Saint-Laurent, la côte de l'Atlantique et les Grands bancs offrent des perspectives beaucoup plus favorables en ce qui a trait à la mise en valeur du pétrole et du gaz. Si l'on découvrait d'importantes réserves de pétrole dans ces régions, il est probable qu'on connaîtrait des changements dans les méthodes traditionnelles de mise en marché des provinces de l'Atlantique et du Québec. Dans cette dernière province, les raffineries sont toutes situées dans une région immédiatement à l'est de Montréal, où elles reçoivent le pétrole brut importé soit par voie de pipe-line terrestre partant de Portland (Maine), soit directement par pétrolier pendant la saison de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent. Ces centres de raffinage offriraient les perspectives

les plus avantageuses de mise en marché de toute production de pétrole provenant des régions sous-marines pourvu que, de façon raisonnable, le prix puisse concurrencer celui du pétrole étranger. Les raffineries installées dans cette région pourraient absorber presque un demi-million de barils de pétrole par jour.

4. PRÉVISIONS RELATIVES À L'INDUSTRIE MINIÈRE, 1968-1977

Résumé pour la région

Dans le présent chapitre, on trouve des prévisions pour une période de 10 ans (1967-1977) relativement à la production, à l'emploi et à l'investissement dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique. Toutes les valeurs monétaires sont exprimées en dollars constants de 1966. Les statistiques des prévisions se fondent avant tout sur l'industrie minière plutôt que sur le produit minéral¹. Cette façon de procéder est compatible avec les études statistiques menées pour d'autres secteurs économiques.

Les prévisions indiquent que très probablement l'activité économique dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique augmentera modérément de la façon suivante:

	1964	1968	1977
	(chiffres réels)		
Valeur de la production ² (millions de dollars 1966)	256	356	449
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	168	233	287
Emplois	14,510	16,420	15,690

La diminution du nombre d'emplois dans l'ensemble reflète la rationalisation prévue de l'industrie houillère, où la main-d'oeuvre est considérable. On s'attend à des investissements de l'ordre de \$700 millions dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique au cours de la période qui a fait l'objet de prévisions. Les figures 4-1 et 4-2 décrivent les tendances des composantes provinciale et industrielle de l'industrie minière.

Comme l'indiquent les tendances décrites aux figures 4-1 et 4-2, on prévoit les développements suivants dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique au cours de la période de 1968-1977:

- 1) On prévoit un accroissement important dans l'industrie du minerai de fer du Labrador et de Terre-Neuve par suite d'une plus grande quantité de minerai

¹ Pour une explication de la distinction entre les prévisions fondées sur l'industrie minière et celles qui sont basées sur le produit minéral, de même qu'une explication statistique sur la méthode de prévisions, voir l'annexe A.

² On prévoit que la valeur de production sur une base "produit minéral" augmentera pour passer de \$458 millions en 1968 à \$582 millions en 1977 (elle était de \$436 millions en 1967).

FIGURE 4-1

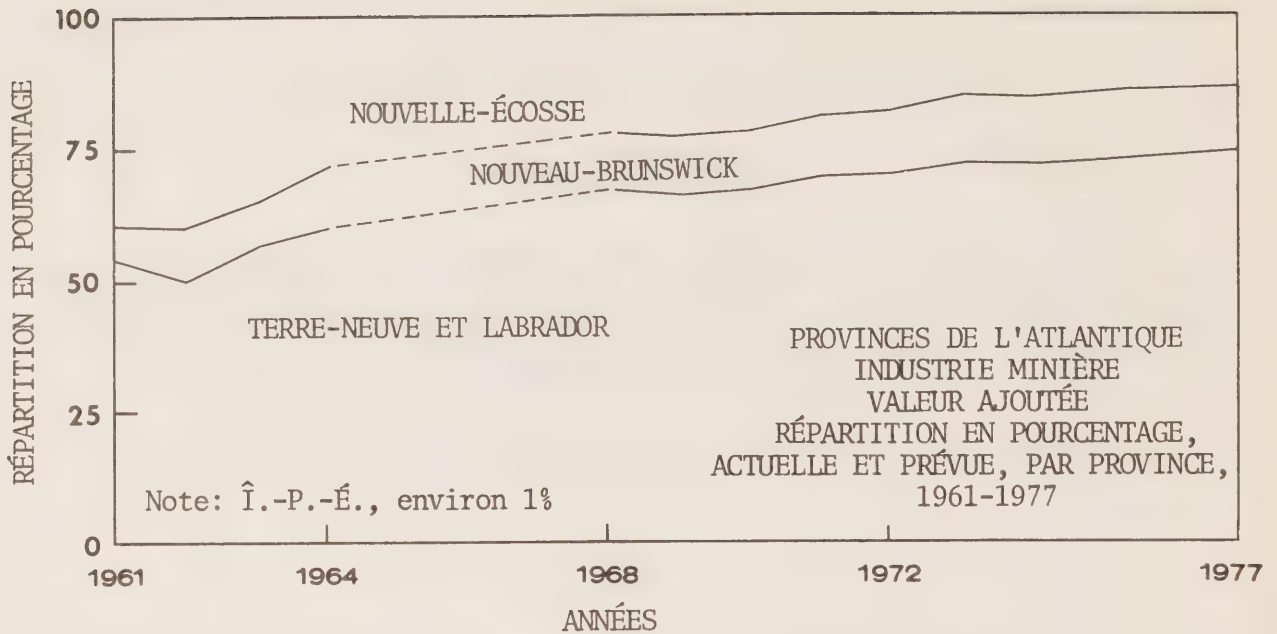
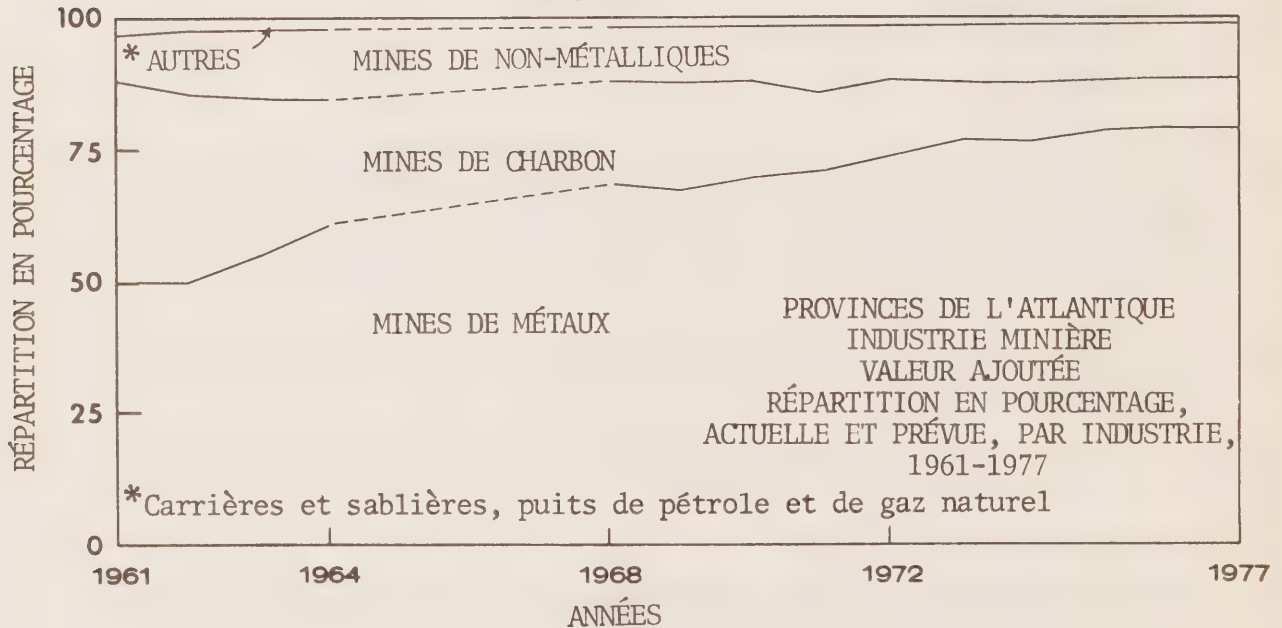


FIGURE 4-2



traité dans la province, du remplacement partiel de l'exploitation de minerais de type tout-venant par un matériau à teneur inférieure qui peut être concentré, et d'une augmentation modérée de la demande pour le produit de fer.

- 2) On prévoit que l'activité productrice de l'industrie des métaux non ferreux à Terre-Neuve et au Labrador sera maintenue aux niveaux actuels au cours de la période de prévisions; la découverte et la mise en valeur de nouveaux gisements contrebalancera l'épuisement des mines productrices actuelles.
- 3) Une augmentation modeste est prévue dans l'industrie minière des non-métalliques de Terre-Neuve et du Labrador, grâce à un accroissement de l'activité dans les mines de spath fluor, de la pyrophyllite et du gypse.
- 4) On prévoit un accroissement important de l'activité au cours de la période de prévisions dans l'industrie minière des métaux au Nouveau-Brunswick résultant de l'expansion des entreprises actuelles, de la mise en exploitation de gisements connus offrant un potentiel d'importance économique et de quelques nouvelles découvertes et mises en valeur vers la fin de la période.
- 5) Dans l'industrie minière de la houille au Nouveau-Brunswick, la rationalisation prévue des opérations dans le bassin houiller de Minto se traduirait par un déclin de production de plus de 50 p. 100 au cours de la période (déclin qui pourrait être beaucoup plus considérable).
- 6) La rationalisation prévue de l'industrie minière de la houille en Nouvelle-Écosse, reflétant le programme approuvé par les gouvernements du Canada et de la Nouvelle-Écosse, se traduirait par un déclin dans la production de houille de presque 40 p. 100 au cours de la période de prévisions.
- 7) On prévoit un accroissement modeste de l'industrie minière des non-métalliques en Nouvelle-Écosse au cours de la période, notamment dans les exploitations du sel et du gypse.
- 8) Bien que les régions sous-marines au large des côtes des provinces de l'Atlantique soient considérées comme régions offrant des possibilités dans le domaine du pétrole et du gaz naturel, on présume que leur mise en valeur, en termes d'activité productrice, ne sera pas réalisée au cours de la période de prévisions. Advenant une découverte importante de gaz ou de pétrole dans les quatre ou cinq prochaines années, les estimations des prévisions relatives à la production, à l'emploi et à l'investissement devraient être révisées.
- 9) On prévoit que le potentiel en gaz naturel et pétrole primaire, ajouté au potentiel en ressources minérales métalliques stimuleront l'activité dans les domaines de l'exploration et de l'investissement dans les provinces de l'Atlantique, au cours de la période de prévisions.
- 10) On s'attend à ce que l'activité productrice dans les exploitations de carrières et de sablières augmente de façon modeste en même temps que l'activité de la construction au niveau régional.

Bien que ces estimations se fondent sur le meilleur indice de probabilité, il faut tenir compte des incertitudes qu'elles comportent, tout comme on l'a fait en établissant les prévisions. Pour mesurer l'activité économique dans les quatre domaines qui nous intéressent (valeur de la production, valeur ajoutée, emploi et investissement) on a évalué trois tendances:

- 1) la tendance probable - ce qui est le plus probable ou prévisible;

- 2) la tendance défavorable - une limite inférieure de confiance reflétant la réalisation de conditions très préjudiciables à l'industrie;
- 3) la tendance favorable - une limite supérieure de confiance reflétant la réalisation de conditions très favorables à l'industrie.

Ces limites de confiance inférieure et supérieure, expressions de jugements qualitatifs et semi-quantitatifs, sont résumées dans le tableau suivant:

	1964 (Chiffres réels)	1977		
		Tendance défavorable	Tendance probable	Tendance favorable
Valeur de la production (millions de dollars 1966)	256	280	449	720
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	168	180	287	460
Emplois	14,510	8,300	15,690	25,800
Investissement cumulé 1968-1977 (millions de dollars 1966)	-	420	701	1,310

Ces larges limites de confiance reflètent les incertitudes relatives aux marchés des produits, aux résultats des explorations et aux techniques du traitement qui font partie intégrante des prévisions sur une base régionale pour une période de dix ans.

Prévisions pour Terre-Neuve et le Labrador

Les prévisions indiquent que très probablement l'activité économique dans l'industrie minière de Terre-Neuve et du Labrador augmentera modérément de la façon suivante:

	1964 (Chiffres réels)	1968	1977
Valeur de la production ³ (millions de dollars 1966)	156	239	327
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	101	154	212
Emplois	4,993	6,200	8,200

³ On prévoit que la valeur de la production sur la base "produit minéral" augmentera pour passer de \$282 millions en 1968, à \$388 millions en 1977 (elle était de \$265 millions en 1967).

On s'attend à des investissements de l'ordre de \$550 millions dans l'industrie minière de Terre-Neuve au cours de la période qui a fait l'objet de prévisions.

Exploitation des métaux

L'élément le plus important des prévisions est l'exploitation du minerai de fer. L'accroissement de l'activité dans l'exploitation du minerai de fer au Labrador, au milieu des années 1960, a été remarquable. En 1967, la valeur de la production était deux fois et demie plus élevée qu'en 1962. On prévoit que ce niveau de croissance se stabilisera au cours de la période qui a fait l'objet de prévisions. Des augmentations importantes dans la qualité de minerai de fer extrait et traité dans la province sont toutefois prévues. Présentement, l'extraction de minerai de fer représente environ 80 p. 100 de la valeur de la production de l'industrie minière de Terre-Neuve et du Labrador, et l'on prévoit qu'en 1977, cet apport sera de 84 p. 100. Cet accroissement résultera d'une plus grande quantité de minerai traité dans la province, du remplacement partiel de l'exploitation de minerai de type tout-venant par un matériau à teneur inférieure qui peut être concentré et d'une augmentation modérée de la demande pour le produit du fer. Il faut mentionner que les estimations relatives à l'emploi reflètent des augmentations dans la productivité du minerai de fer qui sont imputables à l'implantation d'usines plus importantes au cours de la période 1962-1967.

Selon la tendance défavorable, l'exploitation minière du fer continuera de s'accroître au cours de la première moitié de la période de prévisions fondées sur les programmes d'expansion actuels, la production se maintenant à ce niveau au cours de la seconde moitié de la période. Selon la tendance favorable, le taux d'accroissement sera comparable à celui qu'a connu l'industrie du minerai de fer au cours de la dernière décennie.

Pour le reste de l'industrie minière des métaux de Terre-Neuve et du Labrador, on s'attend à ce que l'activité productrice soit maintenue aux niveaux de 1967, au cours de la période de prévisions. On prévoit la fermeture de deux mines de métaux communs actuellement en production, par suite de l'épuisement des ressources. Cette diminution de production devrait cependant être compensée par la découverte et la mise en valeur de plusieurs nouveaux gisements qu'ont provoqués les vigoureux programmes d'exploration des métaux communs que poursuivent présentement dans la province un certain nombre de compagnies minières importantes et expérimentées. On prévoit que ces nouvelles découvertes de métaux communs ressembleront à celles qui ont été faites dans le passé, c'est-à-dire des gisements étroits, à teneur assez élevée, d'importance et de durée moyennes. On s'attend aussi à ce que l'exploitation de l'uranium commence au Labrador au cours de la période de prévisions.

A cause des incertitudes inhérentes à l'exploration et aux marchés des métaux non ferreux, il est possible que d'importantes diminutions soient enregistrées au niveau des estimations relatives aux prévisions présentant le plus haut indice de probabilité. Selon la tendance défavorable, les niveaux de l'activité productrice accuseront une baisse au cours de la période de prévisions, à mesure que les ressources des exploitations actuelles s'épuisent et que les résultats des nouvelles explorations s'avèrent inférieurs à ceux que l'on prévoyait. Selon la tendance favorable, le taux d'accroissement de l'activité dans l'exploitation des métaux communs sera modéré, par suite de la mise en valeur de quatre nouveaux gisements et de la prolongation de l'exploitation d'un certain nombre de mines productrices.

Exploitation des non-métalliques

Dans ce secteur de l'activité de l'industrie minière de la province, on s'attend à un accroissement modéré pendant la période de prévisions. Au cours de la période, les taux de production de l'industrie de l'amiante demeureront vraisemblablement les mêmes

qu'en 1967; la production minière de spath fluor et de pyrophyllite devrait s'accroître modérément; et la production minière du gypse doublera probablement, par suite de l'établissement de nouveaux marchés d'exportation.

Autres exploitations minières

Il n'existe présentement aucune industrie de combustibles minéraux primaires à Terre-Neuve et au Labrador. Bien que certaines régions offrent des possibilités en ce qui a trait à la production de gaz naturel et de pétrole, particulièrement dans le plateau continental au large de la côte sud-est de l'île de Terre-Neuve et au large de la côte du Labrador, régions qui, en termes d'activité productrice, pourraient commencer à être mises en valeur au cours de la période de prévisions, la présente étude n'a pas tenu compte d'une telle éventualité. On s'attend cependant à ce que ce potentiel, joint au potentiel en ressources minérales métalliques déjà mentionné, stimule l'investissement dans l'exploration minérale au cours de la période.

Bien que la production provenant de l'exploitation des carrières et des sablières ne représente pas un facteur important dans l'ensemble de l'industrie minière de Terre-Neuve et du Labrador, on prévoit néanmoins qu'elle augmentera au cours de la période de prévisions.

Prévisions pour le Nouveau-Brunswick

Les prévisions indiquent que très probablement l'activité économique dans l'industrie minière du Nouveau-Brunswick augmentera modérément de la façon suivante:

	1964 (Chiffres réels)	1968	1977
Valeur de la production ⁴ (millions de dollars 1966)	35	45	64
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	19	25	34
Emplois	2,064	3,000	3,300

L'augmentation relativement peu élevée du nombre d'emplois au cours de la période de prévisions reflète la rationalisation prévue de l'industrie de la houille, qui emploie une main-d'oeuvre nombreuse. On s'attend à des investissements de l'ordre de \$90 millions dans l'industrie minière du Nouveau-Brunswick au cours de la période.

Exploitation des métaux

On a établi les prévisions relatives à l'exploitation minière des métaux en réunissant les prévisions relatives aux gisements particuliers et aux résultats prévus de l'exploration future. On a établi des prévisions particulières pour les mines déjà en production et pour les gisements qui, bien que n'ayant pas encore été mis en valeur, représentent un potentiel économique déjà connu.

⁴ On prévoit que la valeur de la production sur la base "produit minéral" augmentera pour passer de \$92 millions en 1968, à \$123 millions en 1977 (elle était de \$89 millions en 1967).

Essentiellement, la croissance de l'exploitation minière des métaux dépend de la mise en valeur de gisements de métaux non ferreux multiples. De façon générale, le plomb et le zinc sont les métaux de première importance; le cuivre et l'argent étant des sous-produits importants. Dans quelques gîtes, le cuivre s'avère d'une importance économique primordiale. Dans ces gisements de métaux non ferreux multiples, on peut aussi trouver du cadmium et de l'or en quantités récupérables.

Les gisements de métaux non ferreux multiples du Nouveau-Brunswick sont immenses, et certains d'entre eux renferment du soufre et du fer dont la teneur peut atteindre jusqu'à 40 p. 100. Bien que la pyrite ne soit pas récupérée pour le moment, il se pourrait qu'à l'avenir la fabrication de soufre ou d'acide sulfurique et/ou la production de concentrés de minerai de fer lui fournissent des marchés commerciaux. Bien plus, un producteur éventuel entrevoit la mise en valeur orientée essentiellement vers la production de concentrés de pyrite, alors que les métaux non ferreux seraient récupérés comme sous-produits. Pour d'autres producteurs éventuels dont les gisements ont une teneur marginale, l'établissement de marchés pour le concentré de pyrite rendrait la mise en valeur de ces gisements rentable.

Le Nouveau-Brunswick possède aussi un potentiel de ressources d'étain, de nickel, de manganèse et de tungstène. On a cependant présumé que la mise en valeur de ces ressources ne serait pas réalisée en termes d'activité productrice au cours de la période de prévisions.

On a obtenu les données relatives aux prévisions des résultats de l'exploration future par l'analyse des résultats de l'exploration minérale dans le secteur des métaux pour le Canada et le Nouveau-Brunswick au cours de la période 1951-1966. On a mis le nombre de découvertes en corrélation avec les dépenses d'exploration, et l'on a établi des prévisions pour les tendances possibles dans les dépenses d'exploration, par découverte, pendant la période de 1968-1977. On a aussi préparé des estimations des tendances probables, défavorables et favorables des dépenses d'exploration dans la province au cours de cette même période. A partir de ces données, on a établi le nombre possible de découvertes au cours de la période. En se fondant sur les résultats des découvertes de minéraux métalliques faites dans le passé dans la province, on a émis des hypothèses pour les découvertes prévues, relativement à la durée de l'exploration et de la mise en valeur, à l'investissement, la capacité, la valeur de la production, la durée de l'exploitation et les emplois.

A partir de ces renseignements, on a établi des estimations en tablant sur des hypothèses fondées sur trois facteurs importants d'incertitude: les marchés du plomb et du zinc, les marchés de pyrite et les problèmes de récupération liés à la concentration des minerais de métaux non ferreux multiples.

En vertu de la tendance probable on peut présumer que les prix du zinc et du plomb se maintiendront, en moyenne, aux niveaux de 1967 pendant toute la période; un marché limité pour le concentré de pyrite sera établi vers la fin de la période; des progrès modérés seront réalisés aux niveaux des techniques de traitement; ils suffiront à encourager la mise en valeur des gisements offrant le potentiel le plus prometteur.

Selon la tendance défavorable, les prix du plomb et du zinc diminueront au cours de la période, ce qui exigera des coupures dans la production, particulièrement dans celle des métaux; on ne créera aucun marché pour le concentré de pyrite; et des progrès mineurs seront réalisés dans la technologie du traitement.

Selon la tendance favorable, les prix du plomb et du zinc dépasseront ceux de 1967 vers la fin de la période; on établira d'importants marchés pour les concentrés de pyrite dans la seconde moitié de la période; et d'importants progrès seront réalisés dans les techniques de traitement.

Exploitation des non-métalliques

On a tenu compte de deux industries d'exploitation des non-métalliques: la tourbe et le gypse.

Selon les tendances probables, défavorables et favorables, les taux d'accroissement de la production de tourbe, au cours de la période, seront modérés, faibles et élevés, selon l'expansion des marchés d'exportation aux États-Unis. On s'attend à ce que la production annuelle atteigne 85,000 tonnes à la fin de la période ayant fait l'objet de prévisions. On utilisera vraisemblablement des méthodes mécanisées pour réaliser des taux d'accroissement de production plus élevés.

Compte tenu des estimations probables, favorables et défavorables en ce qui a trait au gypse, il y aura soit des augmentations mineures ou importantes, soit un déclin considérable dans la production, en comparaison des niveaux de production de 1967.

Combustibles minéraux

L'élément important des prévisions dans l'industrie des combustibles minéraux est la rationalisation prévue de l'exploitation du bassin houiller de Minto. Comme l'industrie minière de la houille au Nouveau-Brunswick, particulièrement les exploitations souterraines qui seront vraisemblablement les premières à être discontinuées, emploie un nombre relativement élevé de travailleurs⁵, le plan de rationalisation touchera avant tout l'emploi. Il est fort probable que la production de houille accusera une diminution de beaucoup supérieure à 50 p. 100 au cours de la période de prévisions.

La production de pétrole et de gaz naturel est de peu d'importance au Nouveau-Brunswick, et l'on prévoit qu'elle subira un déclin au cours de la période en question. On présume que la mise en valeur éventuelle de ressources, résultat possible de nouvelles découvertes, ne sera pas réalisée au cours de la période de prévisions. Néanmoins, on s'attend à ce que ce potentiel, joint au potentiel en ressources minérales métalliques, stimule l'investissement dans l'exploration minière au cours de la période.

Autres exploitations minières

On ne prévoit aucune augmentation de la production dans les carrières et les sablières du Nouveau-Brunswick au cours de la période de prévisions.

Prévisions pour la Nouvelle-Écosse

Les prévisions indiquent que très probablement l'activité économique dans l'industrie minière de la Nouvelle-Écosse augmentera modérément de la façon suivante:

⁵ En 1964, l'exploitation de la houille représentait 26 p. 100 de la valeur de la production et 40 p. 100 de l'emploi dans l'industrie minière du Nouveau-Brunswick.

	1964 (Chiffres réels)	1968	1977
Valeur de la production ⁶ (millions de dollars 1966)	65	72	57
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	48	54	43
Emplois	7,418	7,200	4,100

Le déclin relativement important du nombre d'emplois reflète la rationalisation prévue de l'industrie houillère, laquelle emploie une main-d'oeuvre nombreuse. On s'attend à des investissements de l'ordre de \$60 millions dans l'industrie minière de la Nouvelle-Écosse au cours de la période de prévisions.

Combustibles minéraux

L'élément le plus important qui a fait l'objet de prévisions est l'industrie de la houille. La rationalisation prévue de l'industrie, qui reflète le programme approuvé par les gouvernements du Canada et de la Nouvelle-Écosse, explique la tendance probable vers une diminution de l'activité dans l'industrie minière de la province. L'exploitation de la houille représente actuellement plus de 70 p. 100 de la valeur de la production de l'industrie minière de la Nouvelle-Écosse et fournit environ 85 p. 100 de l'emploi dans cette industrie. Quant aux mines de la *Dominion Steel and Coal Corporation (Dosco)*, dans la région de Sydney, la rationalisation prévue est conforme aux tendances qui se manifestent dans la production, l'emploi et l'investissement, recommandée dans le rapport Donald et dont l'application devait débiter en 1968⁷. Conformément à ce plan, la production diminuera par suite de la fermeture graduelle des différentes mines; elle passera d'un volume de 3.2 millions de tonnes en 1967 à environ 2.0 millions de tonnes en 1973 et continuera de diminuer au même rythme pendant le reste de la période de prévisions. Dans les mines situées à l'extérieur de la région de Sydney, on prévoit que la production passera de 0.5 million de tonnes en 1967 à 0.2 million de tonnes en 1977⁸. Dans les estimations relatives à l'emploi, on a tenu compte des changements prévus au chapitre de la productivité pendant la période de prévisions.

Vraisemblablement, la mise en valeur du potentiel primaire de sources possibles de pétrole et de gaz naturel en Nouvelle-Écosse ne sera pas réalisée au cours de la période de prévisions. Néanmoins, on s'attend à ce que ce potentiel, ajouté au potentiel en ressources minérales métalliques (voir ci-dessous) stimulera l'investissement dans l'exploration minérale au cours de la période.

⁶ On prévoit que la valeur de la production sur la base "produit minéral" diminuera, en passant de \$83 millions en 1968 à \$70 millions en 1977 (elle était de \$79 millions en 1967).

⁷ Donald, J.R. Le problème des houillères du Cap-Breton. Ottawa, Imprimeur de la Reine, mai 1966. Les mines de la région de Sydney appartenant à la société *Dosco* ont été acquises par la Société de développement du Cap-Breton, le 1^{er} avril 1968.

⁸ Le 1^{er} avril 1968, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a pris toute la responsabilité financière des houillères indépendantes de la province.

Exploitation des métaux

Bien que l'on croie que l'exploitation minière des métaux de la Nouvelle-Écosse offre des possibilités considérables de développement à long terme, il est peu probable qu'en termes d'activité productrice on assiste à un début de mise en valeur au cours de la période. Cependant, l'existence de plusieurs gisements importants de minéraux métalliques, jointe à des techniques de traitement perfectionnées et à des conditions de marchés améliorées pourraient provoquer un accroissement important de l'activité dans l'industrie des métaux, après la période de prévisions.

Exploitation des non-métalliques

L'industrie minière des non-métalliques de la Nouvelle-Ecosse offre d'importantes possibilités de développement; on s'attend, par conséquent, à une expansion appréciable au cours de la période de prévisions. Ce sont les industries du sel et du gypse qui, selon toute apparence, offrent les plus grandes possibilités. Vraisemblablement, leur rythme d'expansion sera modéré, mais il demeure possible qu'en vertu de conditions de marché favorables cette expansion soit rapide. L'effet des améliorations possibles dans la technologie du traitement sur les immenses ressources en gypse de la province pourrait se traduire par une expansion rapide de l'industrie minière du gypse après la période de prévisions. On prévoit que la production dans l'industrie de la barytine cessera au cours de la période de prévisions, par suite de l'épuisement des réserves actuelles.

Autres exploitations

On s'attend à ce que la production dans l'industrie d'exploitation des carrières et sablières augmente modérément au cours de la période de prévisions.

Prévisions pour l'Île-du-Prince-Édouard

Depuis toujours, l'activité économique dans l'industrie minière de l'Île-du-Prince-Édouard a été très restreinte et s'est limitée à la production des carrières et des sablières. Au cours de la période de prévisions, la production annuelle moyenne sera légèrement supérieure à celle de 1964:

	1964 (Chiffres estimatifs)	1968-1977 (Production annuelle moyenne)
Valeur de la production ⁹ (millions de dollars 1966)	0.3	0.4
Valeur ajoutée (millions de dollars 1966)	0.2	0.3
Emplois	35	40

On ne s'attend à aucun investissement important. Il demeure possible, après la période de prévisions, que l'industrie du gaz naturel et du pétrole fasse l'objet d'investissements et de mise en valeur.

⁹ On prévoit que la valeur de la production sur la base "produit minéral" atteindra en moyenne \$1.2 million au cours de la période de prévisions, comparativement à \$1.7 million en 1967.

ANNEXE A

EXPLICATION STATISTIQUE DE LA MÉTHODE DE PRÉVISIONS (CHAPITRE 4)

Les prévisions couvrent une période de 10 ans, de 1968 à 1977.

La base statistique du chapitre sur les prévisions est l'industrie minière, définie selon les normes révisées de la classification type des industries (C.T.I.)¹ et les changements de méthodologie apportés en 1964 par le Bureau fédéral de la statistique. On a subdivisé l'industrie minière des provinces de l'Atlantique en cinq groupes:

- 1) L'industrie minière des métaux
- 2) L'industrie minière des non-métalliques
- 3) L'industrie minière de la houille
- 4) Les industries du pétrole, du gaz naturel et des services miniers
- 5) L'exploitation des carrières et des sablières

Aux fins des prévisions, l'activité économique dans l'industrie minière est mesurée en termes de valeur de production, valeur ajoutée, emploi et investissement. On trouve une définition de ces mesures dans les pages suivantes. Les valeurs monétaires des statistiques sont exprimées en dollars constants de 1966.

Pour mesurer l'activité économique dans les quatre domaines qui nous intéressent, on a procédé à l'évaluation de trois tendances:

- 1) la tendance probable - ce qui est le plus probable ou prévisible;
- 2) la tendance défavorable - une limite inférieure de confiance reflétant la réalisation de conditions très préjudiciables à l'industrie;
- 3) la tendance favorable - une limite supérieure de confiance reflétant la réalisation de conditions très favorables à l'industrie.

Les écarts entre les limites de confiance supérieure et inférieure et la tendance probable expriment les incertitudes sur l'avenir de l'industrie minière. Si l'on réussit à surmonter les difficultés prévues dans le développement minier, la tendance favorable se concrétisera. D'un autre côté, si ce sont les difficultés prévues qui s'intensifient dans la réalité, c'est la tendance défavorable qui pourrait alors prévaloir dans l'industrie minière.

¹ Manuel de la Classification type des industries, B.F.S.

Aux fins des statistiques, deux définitions de la production minérale sont couramment employées: production basée sur l'industrie² et la production basée sur le produit. La division de la production minérale basée sur deux catégories, soit l'industrie et le produit, entraîne des différences marquées, étant donné que les produits minéraux ne proviennent pas tous de l'industrie minière, que l'industrie minière englobe des secteurs d'activité non reliés au produit minéral et que la méthode d'évaluation ainsi que la quantité de minerai traité présentent des différences. Ces différences sont importantes.

Dans l'industrie minière, des groupes procèdent habituellement à une évaluation basée sur le produit à cause de la tradition et parce qu'elle semble donner une vue plus réaliste de l'activité productive de l'industrie. Cependant, les groupes chargés de relier l'activité productrice de l'industrie à l'économie régionale, provinciale ou nationale se servent d'une évaluation en fonction de l'industrie parce que celle-ci fait partie d'une classification type des industries qui fournit un cadre uniforme pour la compilation des données statistiques provenant des différents secteurs de l'économie. L'évaluation en fonction de l'industrie revêt une importance particulière, étant donné qu'elle permet de relier les données relatives à l'emploi et à l'investissement à la production. De cette façon, toutes les possibilités du système statistique sont mises à profit.

Évaluation en fonction de l'industrie minière

Le but de la classification type des industries (C.T.I.) est de fournir un cadre commun de façon à ce qu'il soit possible d'obtenir des données comparables provenant de différentes sources statistiques. Cette classification se rapporte aux industries seulement et non aux emplois ou aux produits. L'industrie minière, dont les composantes sont sommairement décrites ci-dessous, représente une division de la C.T.I.

A l'intérieur des cadres de la C.T.I., l'unité qui sert de base pour l'obtention des données et qui, par conséquent, entre sous la rubrique de classification d'une industrie particulière est l'établissement. Se classent sous la rubrique établissement minier, une mine, une mine/usine, une carrière ou puits d'excavation dont l'activité principale est l'exploitation minière. Par suite des changements de 1964 dans la méthodologie du B.F.S., le concept de l'établissement a été redéfini en fonction de son activité productrice totale. On exclut les activités non productrices dans l'industrie minière, telles que l'exploration, la mise en valeur et autres services miniers. Ces activités n'ont pas comme résultats directs une production minérale et, par conséquent, ne sont d'aucun apport aux données statistiques relatives à la "valeur de production" et à la "valeur ajoutée" de l'industrie minière. Ces activités revêtent néanmoins de l'importance à cause des emplois qu'elles fournissent et des investissements qu'elles apportent dans l'industrie minière.

Selon la classification type révisée des industries, le volume de production, l'emploi, l'investissement dans les industries primaires des métaux, les industries manufacturières de produits de la houille et du pétrole et les industries manufacturières de produits de minéraux non métalliques sont considérés comme faisant partie des industries manufacturières et non des industries minières. Ainsi, le traitement des produits minéraux qui s'effectue au-delà du stade de transformation à l'usine de la mine n'est pas considéré comme faisant partie des opérations reliées à l'industrie minière³. L'industrie

² L'évaluation en fonction de l'industrie peut référer ou bien à l'industrie minière (comme dans les prévisions) ou bien à l'industrie minérale, ce qui englobe l'industrie minière et les industries manufacturières basées sur le minéral.

³ Les industries manufacturières basées sur le minéral (principalement les produits des métaux, du pétrole et de la houille, les produits des minéraux non métalliques) seraient comprises dans une évaluation basée sur l'industrie minérale.

du pétrole et du gaz naturel comprend les établissements orientés avant tout vers la production de pétrole et de gaz naturel provenant des puits et des raffineries du gaz naturel, mais exclut les raffineries de pétrole.

Mesure de l'activité économique dans l'industrie minière

Avant les changements de 1964 dans la méthodologie, on mesurait dans les principales données statistiques du B.F.S., la production de l'industrie minière par la valeur de la production brute des produits ("valeur brute") et la valeur nette ajoutée par suite du traitement ("valeur nette"). On définissait la valeur brute comme valeur des expéditions f. à b. du point d'expédition. On a fait des changements en 1964, afin que les statistiques relatives à l'industrie minière soient conformes à celles qui sont utilisées pour les industries manufacturières. Ainsi, la production de l'industrie minière est maintenant mesurée en termes de "valeur de la production" et de "valeur ajoutée".

La valeur de la production représente la valeur de la production des établissements f. à b. du point d'expédition. Dans la valeur de la production, les taxes d'accise et les taxes de vente du manufacturier, les frais de transformation ultérieure et les frais de transport ne sont pas compris. La valeur des récipients y est incluse à moins que ceux-ci ne soient réutilisables. On ajuste les statistiques relatives aux "expéditions" afin de tenir compte des variations des stocks de produits finis et des produits en voie de transformation. Donc, la valeur de la production équivaut approximativement au prix qu'obtient l'établissement minier pour sa production f. à b. du point d'expédition⁴.

On obtient la valeur ajoutée en déduisant de la valeur de la production le coût du comburant et de l'électricité, celui de la transformation, les frais d'entretien et le coût des autres matières et fournitures utilisées. Aux fins des analyses sur le plan provincial, la valeur ajoutée est généralement considérée comme la mesure de production la plus utile. Cette valeur est celle qui est le plus étroitement reliée au produit national brut dans les Comptes nationaux.

Selon le B.F.S., l'emploi est le nombre d'employés qui exercent une activité productrice dans l'établissement. Ce nombre comprend les employés de la production et les travailleurs affectés à des activités connexes de la production minérale et non minérale, les employés d'administration et de bureau, les vendeurs et les distributeurs. Dans la présente étude, l'emploi dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique comprend aussi les employés affectés à des activités non productrices (exploration, mise en valeur et autres services miniers) parce que ces activités représentent des occasions d'emploi créées dans l'industrie minière.

Les statistiques de l'investissement du B.F.S. relativement à l'industrie minière comprennent les dépenses pour l'exploration sur la propriété, les dépenses pour la mise en valeur de la mine de même que les investissements et les dépenses d'entretien. Les dépenses d'immobilisation comprennent le coût d'acquisition, de construction et d'installation de nouvelles usines et de nouvel équipement. Sont aussi inclus tous les achats inscrits au compte d'immobilisation de l'établissement, de même que les dépenses d'équipement inscrites dans les dépenses d'exploitation. Les dépenses d'entretien représentent tous les déboursés destinés à maintenir en bon état de fonctionnement l'ensemble des biens

⁴ Il est important de noter que depuis les changements de 1964 dans la méthodologie du B.F.S., on attribue aux établissements miniers des métaux une valeur de production basée sur la valeur du métal affiné. Au nombre des exceptions à cette règle générale, on compte les établissements miniers des métaux qui exportent du concentré du Canada. A ce moment-là, la valeur de la production est la valeur de vente du produit concentré.

durables existants. Aux fins de la présente étude, les dépenses d'investissement dans l'industrie minière des provinces de l'Atlantique s'ajustent aux cadres établis par le B.F.S., à l'exception des dépenses d'exploration qui, elles, ont été incluses. On a inclus les dépenses d'exploration extérieures ou générales parce qu'elles font partie intégrante du processus d'investissement dans l'industrie minière et qu'elles lui sont indispensables.

ANNEXE B

TABLEAUX RÉCAPITULATIFS

- B-1 Industrie minière des provinces de l'Atlantique, 1961-1964
- B-2 Industrie minière des provinces de l'Atlantique, prévisions
par secteur, 1968-1977
- B-3 Provinces de l'Atlantique, valeur de la production,
sur une base "produit minéral", 1961-1967

TABLEAU B-1

Industrie minière des provinces de l'Atlantique, 1961-1964

Prov.	Secteur	Valeur de la production (millions de \$, 1966)				Valeur ajoutée (millions de \$, 1966)				Nombre d'emplois			
		1961	1962	1963	1964	1961	1962	1963	1964	1961	1962	1963	1964
Terre-Neuve	Exploitation des métaux	81	83	116	143	57	55	73	91	3,780	3,710	3,870	4,140
	Exploitation des non-métalliques	3	3	8	12	2	2	6	9	290	290	450	640
	Exploitation de la houille	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pétrole, gaz naturel et services miniers	-	-	-	-	-	-	-	-	180	130	140	160
Nouveau-Brunswick	Carrières et sablières	1	1	1	1	1	1	1	1	100	70	60	50
	Industrie minière	85	87	125	156	60	58	80	101	4,350	4,200	4,520	4,990
	Exploitation des métaux	-	6	8	22	-	3	4	11	-	980	210	610
	Exploitation des non-métalliques	2	2	2	2	1	1	1	1	410	410	400	390
Nouvelle-Écosse	Exploitation de la houille	8	7	8	9	6	6	5	6	860	800	820	840
	Pétrole, gaz naturel et services miniers	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	80	100
	Carrières et sablières	2	2	2	2	1	1	1	1	140	120	130	120
	Industrie minière	12	17	20	35	8	11	11	19	1,520	2,420	1,640	2,060
Provinces de l'Atlantique*	Exploitation des métaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Exploitation des non-métalliques	11	16	17	18	8	11	12	13	890	910	750	1,010
	Exploitation de la houille	46	45	47	45	36	35	36	34	7,200	6,410	6,060	6,220
	Pétrole, gaz naturel et services miniers	-	-	-	-	-	-	-	-	20	50	40	50
Provinces de l'Atlantique*	Carrières et sablières	2	2	2	2	1	1	1	1	140	140	130	140
	Industrie minière	59	63	66	65	45	47	49	48	8,250	7,510	6,980	7,420
Provinces de l'Atlantique*	Exploitation des métaux	81	89	124	165	57	58	77	102	3,780	4,690	4,080	4,750
	Exploitation des non-métalliques	16	21	27	32	11	14	19	23	1,590	1,610	1,600	2,040
	Exploitation de la houille	54	52	55	54	42	41	41	40	8,060	7,210	6,880	7,060
	Pétrole, gaz naturel et services miniers	-	-	-	-	-	-	-	-	310	290	260	310
Provinces de l'Atlantique*	Carrières et sablières	5	5	5	5	3	3	3	3	380	380	360	350
	Industrie minière	156	167	211	256	113	116	140	168	14,120	14,180	13,180	14,510

* Comprend l'Île-du-Prince-Édouard.

-: Moins de \$0.5 million, ou 5 employés.

Source: Bureau fédéral de la statistique.

TABLEAU B-2

Industrie minière des provinces de l'Atlantique,
prévisions par secteur, 1968-1977

	Exploi- tation des métaux	Exploi- tation des non- métal- liques	Exploi- tation de la houille	Pétrole, gaz natu- rel et services miniers	Carrières et sablères	Industrie minière
Valeur de la production (millions \$ 1966)						
1968	257	33	60	-	6	356
1971	293	36	50	-	6	385
1974	305	40	36	-	6	387
1977	365	42	36	-	6	449
Valeur ajoutée (millions \$ 1966)						
1968	160	24	45	-	4	233
1971	181	26	38	-	4	249
1974	189	29	27	-	4	249
1977	226	30	27	-	4	287
Nombre d'emplois						
1968	6,780	2,110	6,810	400	320	16,420
1971	7,730	2,320	4,680	400	320	15,450
1974	7,900	2,470	3,080	540	340	14,330
1977	9,210	2,620	2,980	540	340	15,690
Investissements cumulatifs (millions \$ 1966)						
1968	54	3	7	5	1	70
1971	213	11	22	22	6	274
1974	384	18	27	42	10	481
1977	564	28	30	65	14	701

TABLEAU B-3

Provinces de l'Atlantique, valeur de la production,
sur une base "produit minéral", 1961-1967

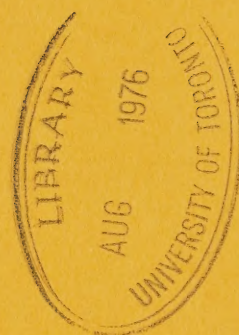
millions de \$ 1966

<i>Prov.</i>	<i>Groupe de produits</i>	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Terre-Neuve	Minéraux métalliques	93	100	132	176	210	225	238
	Minéraux non métalliques	3	3	7	11	11	13	13
	Houille	-	-	-	-	-	-	-
	Autres comburants	-	-	-	-	-	-	-
	Matériaux de construction	6	7	7	6	6	6	4
	Total des produits minéraux	102	110	146	193	227	244	255
Nouveau-Brunswick	Minéraux métalliques	-	4	10	31	65	69	67
	Minéraux non métalliques	1	2	1	1	2	2	2
	Houille	8	8	8	9	9	8	8
	Autres comburants	-	-	-	-	-	-	-
	Matériaux de construction	11	10	11	10	9	11	12
	Total des produits minéraux	20	24	30	51	85	90	89
Nouvelle-Écosse	Minéraux métalliques	-	2	1	2	2	2	-
	Minéraux non métalliques	11	13	15	15	16	15	13
	Houille	47	45	47	45	47	51	51
	Autres comburants	-	-	-	-	-	-	-
	Matériaux de construction	10	6	8	7	9	17	14
	Total des produits minéraux	68	66	71	69	74	85	78
Provinces de l'Atlantique*	Minéraux métalliques	93	106	143	209	277	296	305
	Minéraux non métalliques	15	18	23	27	29	30	28
	Houille	55	53	55	54	56	59	59
	Autres comburants	-	-	-	-	-	-	-
	Matériaux de construction	28	24	27	24	25	37	32
	Total des produits minéraux	191	201	248	314	387	422	424

* Comprend l'Île-du-Prince-Édouard.

-: Moins de \$0.5 million.

Source: Bureau fédéral de la statistique.



3 1761 1154815 7

